Ana Sacristán (Comp.)

Sociedad del Conocimiento, Tecnología y Educación

Daniel Cassany
Gabriela Fretes
Michele Knobel
Colin Lankshear
Julio Meneses
Josep M. Mominó
Dolors Reig
Genís Roca
Ana Sacristán
Sonia Santoveña
Carlos Sigalés



Morata

Ana Sacristán (Comp.)

Sociedad del Conocimiento, Tecnología y Educación

Daniel Cassany, Gabriela Fretes, Michele Knobel, Colin Lankshear, Julio Meneses, Josep M. Moriñó, Dolors Reig, Genís Roca, Ana Sacristán, Sonia Santoveña, Carlos Sigalés



Ediciones Morata, S. L.
Fundada por Javier Morata, Editor, en 1920
C/ Mejía Lequerica, 12 - 28004 - MADRID
morata@edmorata.es - www.edmorata.es

Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid
www.edmorata.es-morata@edmorata.es

ISBN papel: 978-84-7112-728-0
ISBN e-book (e-pub): 978-84-7112-735-8
ISBN e-book (pdf): 978-84-7112-756-3

Compuesto por: M. C. Casco Simancas
Imagen de la cubierta: Ana Sacristán, reproducida con permiso.
Diseño de la cubierta: Carina Belén Galliano González

Nota de la editorial

En Ediciones Morata estamos comprometidos con la innovación y tenemos el compromiso de ofrecer cada vez mayor número de títulos de nuestro catálogo en formato digital.

Consideramos fundamental ofrecerle un producto de calidad y que su experiencia de lectura sea agradable así como que el proceso de compra sea sencillo.

Una vez pulse al enlace que acompaña este correo, podrá descargar el libro en todos los dispositivos que desee, imprimirlo y usarlo sin ningún tipo de limitación. Confiamos en que de esta manera disfrutará del contenido tanto como nosotros durante su preparación.

Por eso le pedimos que sea responsable, somos una editorial independiente que lleva desde 1920 en el sector y busca poder continuar su tarea en un futuro. Para ello dependemos de que gente como usted respete nuestros contenidos y haga un buen uso de los mismos.

Bienvenido a nuestro universo digital, ¡ayúdenos a construirlo juntos!

Si quiere hacernos alguna sugerencia o comentario, estaremos encantados de atenderle en comercial@edmorata.es o por teléfono en el 91 4480926.

Sobre los autores

Daniel CASSANY es profesor e investigador de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona en Análisis del Discurso. Colaborador habitual de distintos ministerios de educación españoles e iberoamericanos en programas de promoción de la lecto/escritura y especialista en alfabetización digital, ha publicado 12 libros y más de 100 artículos especializados sobre escritura, comunicación y enseñanza de la lengua.

Gabriela Fretes (@psicologos), licenciadada en Psicólogía y Psicopedagogía, es especialista en educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), profesora, redactora en el blog *El caparazón* que gestiona Dolors Reig, y responsable de formación *online* en la *Academia El caparazón*.

Colin LANKSHEAR es profesor en la James Cook University de Australia. También desarrolla su docencia en la McGill University de Canadá y en la Universidad Nacional Autónoma de México. Por su parte, **Michele KNOBEL** es profesora en la Montclair State University, New Jersey, y en la Central Queensland University de Australia. Especialistas de renombre mundial en temas de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y su aplicación al ámbito de la educación, destaca su colaboración en numerosos libros y artículos conjuntos sobre las nuevas alfabetizaciones digitales desarrolladas en Internet, publicados en varios idiomas.

Dolors REIG es psicóloga social. Reconocida consultora e investigadora en diferentes empresas, instituciones, administraciones públicas, universidades y escuelas de negocio, está especializada en contenidos online, sociología de las redes sociales, tendencias en Internet y e-learning. Escribe y gestiona el espacio y Academia “El caparazón”.

Genís ROCA tiene una amplia experiencia como especialista en creación de proyectos en Internet, estrategia digital, análisis del entorno, dirección de empresas y exploración del potencial de las redes. Fue elegido en 2013 por el periódico El Mundo como uno de los 25 españoles más influyentes en Internet por su capacidad de interpretación de los cambios tecnológicos y socioeconómicos.

Carles SIGALÉS, Josep MOMINÓ y **Julio MENESES,** profesores e investigadores de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), con una trayectoria individual plasmada en

obras de referencia, centran actualmente sus estudios conjuntos, muy difundidos en revistas y publicaciones de prestigio, en los procesos de incorporación de las TIC, y especialmente de Internet, en la educación escolar.

Ana SACRISTÁN, compiladora de este libro y autora de varios capítulos, es profesora en la UNED. Está especializada en el análisis de los implícitos discursivos de los textos escolares y en el funcionamiento de los curricula ocultos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Actualmente estudia los cambios que provoca Internet en los alfabetismos y producción cultural digitales de las sociedades contemporáneas

Sonia SANTOVEÑA es profesora e investigadora de la UNED. Su trayectoria investigadora se ha centrado en el análisis de la metodología didáctica desarrollada en entornos virtuales de aprendizaje, con especial incidencia en las buenas prácticas digitales, ampliándola actualmente al campo de las redes sociales y los modelos de relación generados en la Sociedad del Conocimiento.

Contenido

Presentación

Quienes escribimos sobre temas como los que muestra el título de este libro compartimos, en general, la preocupación por la obsolescencia de nuestros textos. Los acontecimientos en las revoluciones tecnológico/digitales que tienen Internet como centro transcurren con enorme celeridad. Para comprender la velocidad de los cambios y los riegos de caducidad precipitada, Facebook representa un excelente ejemplo. Escribimos estas líneas a principios de 2013. Facebook surgió en 2004 para estudiantes universitarios norteamericanos, y se abrió al público en 2005; en este momento alcanza mil millones de usuarios. Está en la cresta de la ola. Por eso, en lugar de hablar en abstracto en el Capítulo III que trata las redes sociales, hemos tomado Facebook como paradigma y nos referimos explícitamente a él. Con algún resquemor pues no sería en absoluto improbable que dentro de tres años Facebook estuviera anticuado, mientras otra red social, que seguramente sería otro tipo de red social, con rasgos diferenciales relevantes respecto a Facebook, fuera 'la red social por antonomasia'. Con objeto de paliar este destino efímero hemos tratado de emplear un enfoque sociocultural amplio, que vaya más allá de la volatilidad que conlleva la constante innovación técnica, y recoja tanto los elementos de novedad como aquellos que imprimen continuidad a través de los cambios.

Es indudable que la fugacidad de los acontecimientos de nuestro tiempo —de 'rabiosa', pero muy breve, actualidad— dificulta la adquisición de perspectivas de análisis que no se vean arrasadas por la velocidad de las transformaciones y de sus consecuencias para sociedades humanas cada vez más interconectadas a escala global. El conjunto de todas las informaciones que la humanidad ha acumulado a lo largo de su existencia sobre el planeta, actualmente se duplica… ¡cada dos días! No hay vuelta atrás. Pierre Lévy, en una metáfora feliz, llamó "diluvio" de información a lo que sucede con los datos en nuestras sociedades hiperconectadas. Y, sin embargo, algunos de nosotros, nacidos a mediados del siglo XX, alfabetizados sin ordenadores, ni Internet, entre libros que no contenían hiperenlaces, intentamos que los hábitos intelectuales y la asimilación de la experiencias vitales que surgían de una reflexión sosegada propia de un tiempo sin 'diluvios' de información, continúen siéndonos útiles para la comprensión de lo que han cambiado nuestras vidas debido al uso de la Red, y serles de utilidad también a quienes llegaron a un mundo en el que Internet existía, sin haber conocido otro. "Nihil novum sub sole", afirma la Vulgata. Tan cierto como que nunca nos bañamos en el mismo río.

Sabiendo que en lo nuevo también está lo viejo, hagamos un esfuerzo para salvar lo que merece ser salvado del pasado e integrarlo en lo que merece ser abrazado del presente.

El cine y la televisión ya fueron tecnologías 'aceleradas' que transformaron la subjetividad humana produciendo efectos sociales que revolucionaron vidas, costumbres, mentalidades: desde el mobiliario de los hogares, nuevos procesos de identificación subjetiva y social con imágenes y personajes, cambios en la estructura de deseos y emociones, del sentir la propia identidad, hasta la importancia del instante presente, de la distracción perceptiva y de la gratificación inmediata como procesos psicosociales dominantes.

La llegada de Internet ha creado un mundo interconectado donde las fuentes de información y de conocimiento están desjerarquizadas en buena medida, ya que cualquier persona conectada puede incluir sus propias informaciones en el ciberespacio cuando y como quiera, dando lugar a procesos multiplicadores de enorme potencial comunicativo. Y cada ordenador tiene la capacidad técnica de copiar y modificar datos, con repercusiones hasta ahora desconocidas para las industrias culturales. Etc.

En estas páginas intentamos explicar algunos cambios socioculturales acaecidos, desde posiciones, enfoques, experiencias y estilos personales diferentes, imprescindibles para afrontar la diversidad que nos circunda y la multidisciplinariedad del propio objeto de estudio: las Sociedades de la Información y el Conocimiento contemporáneas. Nuestro objetivo se sitúa en los procesos de alfabetización digital.

Las características que presentan las actuales Sociedades de la Información y del Conocimiento se examinan en el Capítulo primero: *Sociedad del Conocimiento,* escrito por Ana SACRISTÁN. Las tecnologías propias de cada una, coetáneas en la realidad, han tenido repercusiones socioculturales y económicas diferentes. Sobre todo, la aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ocasionó profundos cambios en los antiguos roles de emisores y receptores, sustituidos ahora por las posibilidades abiertas de expresión pública, así como por la multidireccionalidad de las relaciones informativas y comunicativas creadoras de conocimiento y relación sociales. Procesos de gran impacto que han dado lugar a lo que se ha denominado "sociedad red" e "inteligencia colectiva".

El Capítulo II: *Alfabetismos antiguos y nuevos*, cuya autora es Ana SACRISTÁN, adopta el 'texto' como elemento central de análisis de las Sociedades de la Información y el Conocimiento. Se emplea una noción muy amplia de texto, que incluye, por ejemplo, la comunicación audiovisual.

Entendiendo la actividad cultural de Internet como la producción, distribución y consumo de una inmensa cantidad y variedad de objetos textuales, cabe comprender el aprendizaje de uso de la Red como una alfabetización, que, en esencia, no difiere de las prácticas alfabetizadoras habituales en la educación formal. Con esta premisa, el capítulo estudia las particularidades del alfabetismo 'digital', propio de una cultura mediada por las TIC, en tanto que buenas prácticas adquiridas para la elaboración y recepción, para la

‘lectoescritura’, de los textos digitales utilizados en Internet.

La producción cultural en las sociedades conectadas se realiza en el espacio propio de Internet, el ciberespacio, cuyas características se explicitan en el Capítulo III: *Ciberespacio, producción de cultura y redes,* escrito por Ana SACRISTÁN. Los internautas tienen acceso a muchos bienes culturales digitalizados (lectura) y, también, la libertad de elaborar sus propios textos, convirtiéndose en autores (escritura). Una nueva cultura de lo “común” va sedimentándose en Internet, con enormes repercusiones sobre el ‘copyright’ y los procesos de autoría. La vertiente comunicativa y la socialización en el mundo Internet, por su parte, claves para entender cómo es la vida en la ‘sociedad red’, son tratadas a través de las redes sociales, tema al que se concede bastante espacio y donde destaca el tratamiento transversal de lo considerado ‘real’ y ‘virtual’.

De modo general, en estos tres primeros capítulos del libro se introduce una pluralidad de voces remarcadas en cuadros, que remiten a las huellas, impresiones, recuerdos, ecos, resonancias que han dejado otras lecturas en la autora. La escritura es deliberadamente polifónica; esto es, un diálogo abierto que incorpora a pensadores pasados y presentes que conversan entre sí ante los lectores a través de sus textos. Introducir polifonías permite también que esos tres primeros capítulos tengan rupturas, cambios de ritmo, resquicios imprevistos en relación con las líneas argumentales principales.

En el Capítulo IV: *Identidades digitales: límites poco claros*, Dolors REIG y Gabriela FRETES exponen cómo se representa la identidad digital en Internet; lo que compartimos públicamente sobre nosotros mismos en las redes sociales, dando lugar a una realidad “extendida”. Las autoras defienden que cada vez se comunican imágenes más verdaderas del sí mismo en los perfiles propios creados en Internet, y que las identidades ‘idealizadas’, o falsas, van reduciéndose según avanza el proceso de maduración de los internautas. No olvidan la necesidad de proteger las identidades digitales.

Genís ROCA, en el Capítulo V: *¿Qué dice la Red de ti?,* aborda también el tema de la identidad en Internet, de lo que hacemos y declaramos y las consecuencias que de ello se derivan, ya que los datos sobre nosotros mismos que facilitamos de modo libre, en particular en las redes sociales, son de gran interés para quienes desean conocer mejor quiénes somos y qué nos interesa. Como Genís Roca afirma, “ya hay quien valora a las empresas de acuerdo con los datos” que manejan. La identidad digital pública ha adquirido tal relevancia que se hace imprescindible aprender a gestionarla desde la consciencia y la eficacia.

El Capítulo VI: *Remix: la nueva escritura popular*, se centra en el estudio de las nuevas formas de alfabetización populares utilizadas en Internet, basadas en el “remix”, la remezcla digital. Los autores del capítulo, LANKSHEAR y KNOBEL, han dicho lo siguiente en su propio resúmen de este texto: *“Para muchos jóvenes, escribir con textos es sólo una forma de expresar ideas. Poco a poco están descubriendo que escribir con una mezcla de imágenes digitales, sonido y vídeo es mucho más interesante y atractivo. Este tipo de remezcla digital es un proceso que implica tomar artefactos culturales y*

manipularlos y combinarlos en nuevos tipos de mezclas creativas. Este capítulo describe cómo la remezcla en sí es un elemento clave en cualquier cultura sólida y democrática. También explora el estatus de la remezcla digital como norma nueva para la escritura popular mediante el análisis de una serie de prácticas de remezcla, como el photoshopping, el remix musical, la machinima, la fanfiction, los vídeos de música de anime, y las aplicaciones web híbridas o mashups. Nos centramos sobre todo en el arte y en el oficio de remezclar para poner de relieve la complejidad y la sofisticación de muchas de estas nuevas formas de escritura popular".

Daniel CASSANY en los Capítulos VII y VIII: *Recursos para leer* y *Recursos para escribir*, revisa de manera crítica y práctica las principales aplicaciones, bases de datos y fuentes que usamos los internautas para procesar comprensivamente textos escritos en la red. Ambos capítulos incluyen numerosos ejemplos, propuestas prácticas de tareas y recomendaciones para utilizar estos recursos de manera más eficaz, además de las palabras clave para encontrarlos en la Red.

En *Recursos para leer*, Capítulo VII, CASSANY explora las posibilidades que ofrecen los motores de búsqueda para buscar y encontrar datos, analiza las características de la enciclopedia digital más popular (Wikipedia), o de los diccionarios y bases de datos léxicas que usamos para encontrar el significado de las palabras desconocidas de un texto. También revisa el uso de los traductores automáticos para comprender escritos en segundas lenguas y ofrece una selección de vínculos útiles para facilitar la enseñanza de la comprensión lectora de manera digital.

En *Recursos para escribir*, Capítulo VIII, Daniel CASSANY analiza las tecnologías de la lengua más corrientes para producir textos con ordenador y "en línea", como el procesador de textos, el verificador ortográfico, los traductores automáticos, los enormes corpus de textos para buscar concordancias u otras herramientas gramaticales sofisticadas, ejemplos de los cuales son los conjugadores o los analizadores morfosintácticos. También selecciona y comenta las webs más adecuadas en español para mejorar la redacción, o algunos recursos para practicar la corrección "en línea", además de hacer algunas recomendaciones para escribir textos más idóneos para la Red.

El Capítulo IX versa sobre la *Sociedad conectada en la blogosfera*, escrito por Sonia SANTOVEÑA. La blogosfera es considerada una de las manifestaciones fundamentales de la cibercultura, dentro de la Web 2.0 (llamada también "web social"). La autora concibe el universo social, cognitivo y cultural de los blogs como un nuevo alfabetismo donde se mezclan e integran diferentes elementos digitales. En el estudio de la blogosfera aborda conceptos esenciales como los de construcción de la identidad, creación de cultura y participación social en el ámbito del ciberespacio, así como algunos nuevos modos de aprendizaje que están desarrollándose en nuestros días.

En el X y último Capítulo, *TIC e innovación en la educación escolar española. Estado y perspectivas*, Carles SIGALÉS, Josep MOMINÓ y Julio MENESES revisan las principales características del proceso de introducción de las TIC en la educación

primaria y secundaria española, que generó grandes expectativas en el medio escolar. Los responsables políticos pusieron en marcha diversos planes y programas con el objetivo de digitalizar los centros educativos, así como acciones específicas destinadas a la formación del profesorado. ¿Han dado los frutos previstos? ¿Se cumplieron las expectativas? Las respuestas a estas preguntas están fundamentadas en una investigación a gran escala que los autores realizaron a partir de una muestra representativa de escuelas e institutos de España y que llevan a cabo desde 2007.

Ana SACRISTÁN
Facultad de Educación.
UNED.

Agradecimientos

Este libro está construido con textos escritos *ad hoc*, e incorpora otros ya publicados, por el interés de sus temáticas. Nuestro cálido agradecimiento al trabajo de todos los autores y autoras —cada uno, cada una, es responsable sólo de lo que ha escrito—, así como a las siguientes instituciones y personas:

Javier Nadal, Vicepresidente Ejecutivo de Fundación Telefónica. Con el tiempo que lleva ocupando cargos directivos de relevancia, conserva la bonhomía que ya le caracterizaba cuando le conocí, hace años. Gracias a su amplitud de miras en relación con la sociedad red, contamos con los textos de Genís ROCA y de Carles SIGALÉS, Josep M. MOMINÓ y Julio MENESES, publicados en la revista Telos (Cuadernos de Comunicación e Innovación), editada por Fundación Telefónica. No olvido mencionar aquí el buen hacer de Rosa Mª SAINZ PEÑA.

Cuadernos de Pedagogía (Cuadernos/Wolters Kluwer), a través de su directora, Lourdes Martí Soler, nos concedió el permiso de reproducción del artículo que Dolors REIG y Gabriela FRETES publicaron en sus prestigiosas páginas. Lourdes Martí, una persona convencida del valor del conocimiento en la Sociedad del Conocimiento desde el compromiso con la educación, hizo que todo el proceso estuviera cargado de raciocinio y amabilidad. Dolors REIG brindó su apoyo desde el principio con su capacidad de trabajo, optimismo y eficacia característicos.

Daniel Cassany fue el editor del primer número de la revista 'Cuadernos Comillas' y quien propuso a Colin LANKSHEAR y Michele KNOBEL que escribieran un artículo sobre el *Remix: la nueva forma de escritura popular*. Excelente conocedor de la obra de ambos autores y de los temas que conciernen a las alfabetizaciones digitales contemporáneas, revisó también la traducción, que da gusto leer. Nuestro reconocimiento a su labor y a su gentileza. Inmaculada Martínez, de la Fundación Comillas, nos autorizó muy cordialmente la reproducción del texto.

Anagrama publicó en su Colección Argumentos el libro de Daniel CASSANY, *En_línea*. Anagrama no puso inconveniente alguno en negociar los derechos de los capítulos reproducidos en estas páginas con Ediciones Morata cuando lo solicitamos, por lo que estamos muy agradecidos a la colaboración de ambas editoriales. Es un proceso muy laborioso que lleva tiempo. La comunicación sostenida con Daniel Cassany, que facilitó

esa y otras muchas otras cosas, ha sido siempre estimulante (y divertida). Desde el principio comentó que colaboraría en lo que hiciera falta, sin faltar nunca a su palabra.

Mar del Rey Gomez-Morata y Paulo Cosín, de Ediciones Morata, son una bendición. Nuestro reconocimiento a su constante apoyo editorial e implicación indesmayables, a su calidad humana y profesional.

Y Federico Ruiz. Podría haber firmado también los tres primeros capítulos de este libro, pero no ha querido. En relación con ellos, ha pensado mucho, me ha ayudado a pensar, puesto a mi disposición su erudición y su *expertise*, y sido una tabla de salvación permanente. Mi agradecimiento sería inexacto porque es mucho más lo que le debo. Del todo aplicable a su labor es la afirmación de Buda: *"la nube no desaparece, se convierte en lluvia"*.

Ana SACRISTÁN
Facultad de Educación.
UNED.

CAPÍTULO PRIMERO

Sociedad del Conocimiento

Por Ana SACRISTÁN

Hasta tiempos recientes todos los estudios históricos, literarios, artísticos, etc., ya fueran acerca de su propia época o de tiempos antiguos, incurrían en una serie de errores que hoy en día nos parecerían ingenuos, debidos a la aplicación de un sesgo del que eran inconscientes: los autores intentaban explicar elementos culturales de sociedades muy distintas a la suya con valores y categorías propias de ésta. El resultado solía contener anacronismos variados, análisis incomprensibles y una permanente tendencia a juzgar más que a describir o explicar. Fue la Antropología quien descubrió esté fenómeno, llamándolo etnocentrismo (si lo hubieran detectado los historiadores, seguramente lo habrían llamado 'cronocentrismo').

> "Las personas cuyo horizonte está limitado por sus propias necesidades y deseos, por lo general, no tienen mucha facilidad para el trato con otras personas. Se dice que estos individuos son egocéntricos, y sentiríamos mucho que nuestro psiquiatra fuera una persona así. Una persona que juzga otra cultura partiendo exclusivamente de la suya propia es etnocéntrica (la actitud recibe el nombre de etnocentrismo). Las personas de este tipo no solamente son poco indicadas para llevar a cabo trabajos antropológicos, sino que también tendrán problemas a la hora de reconocer y resolver los problemas sociales en su propia sociedad.
>
> Por ejemplo, un occidental etnocéntrico probablemente pensará que las ceremonias de iniciación de los adolescentes en algunas culturas son una barbaridad. Estas ceremonias muchas veces incluyen hostigamientos, duras pruebas de valor y fortaleza física y circuncisiones dolorosas. El occidental etnocéntrico probablemente no entenderá por qué alguien puede querer soportar estas pruebas simplemente para que se le acepte públicamente como adulto.
>
> Por otra parte, este tipo de pensamiento etnocéntrico, también haría difícil que esta persona se preguntase si el hecho de que en el mundo occidental no existan signos claros de que el adolescente ha alcanzado la edad adulta, hace la adolescencia aún más difícil de lo que es de por sí. De esta forma el etnocentrismo nos impide entender las costumbres de otros pueblos, y al mismo tiempo, nos hace difícil de entender las nuestras propias. Si pensamos que nuestras costumbres son las mejores, difícilmente nos preguntaremos por qué hacemos lo que hacemos, o por qué 'los otros' hacen lo que hacen"[1].

> "Notas del relato de un viajero inglés que estuvo en Buenos Aires entre 1820 y 1825. (…) Este relato es anónimo y su peculiaridad nace, justamente, del choque entre pautas culturales y educativas adquiridas mediante usos y costumbres ajenos a la cultura que se visita. (…) el visitante inglés parece

observar con cierto desdén, gobernado por el asombro, las raras aficiones de una especie urbana algo misteriosa cuyos descendientes serían llamados porteños. (MONTELEONE, Jorge. *El relato de viaje,* Buenos Aires, El Ateneo, 1998. pág. 180).

La carne y los gauchos:

La carne de vaca es buena, pero inferior a la nuestra, y la manera de prepararla le confiere un sabor semejante al carbón y leña, bastante insípido por cierto. (...) El beefsteak es un plato tan inglés que conserva su nombre original en todos los idiomas. Se le puede encargar en los cafés pero, como el biftec francés, no vale gran cosa (…). Estos gauchos son gentes muy raras: llevan el cabello largo y trenzado como los chinos. Entre otras singularidades de su indumentaria está la de atarse pañuelos bajo la barbilla que cuelgan sueltos por detrás. Sentados en el pasto, alrededor de una hoguera, recuerdan a las brujas de Macbeth"2.

Las Ciencias Sociales han perdido ya esa inocencia etnocéntrica, y es un lugar común de cualquier investigador social serio la exigencia de hallar un lugar de observación lo más neutral posible, ya sea de los otras sociedades ya sea de la suya, aun sabiendo que esa neutralidad nunca podrá ser total.

Cuando el objeto de estudio no era la sociedad ajena sino la propia, el problema solía ser el mismo, aunque invertido: la adhesión del autor al 'sentido común' de su época y de su tierra, a lo 'natural', le dificultaba el cuestionamiento radical de hechos o actitudes característicos del lugar y el tiempo de su vida. De modo que las explicaciones se convertían en justificaciones, a veces contra su pretensión. Se corre otro riesgo en este caso que no es sólo propio de tiempos pasados: la implicación personal del investigador, que puede ir desde intereses materiales a fidelidades políticas. Sin ir más lejos, es frecuente (y sonrojante) encontrar, incluso en medios serios, textos pretendidamente científicos acerca de la Sociedad del Conocimiento, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) o de Internet que son poco más que anuncios publicitarios, de tanta autocomplacencia como destilan.

"**La literatura especializada en las TIC se caracteriza por un optimismo prácticamente ausente en cualquier otro ámbito de los estudios sociales salvo, tal vez, la psicología positiva.** El horizonte dominante de las ciencias humanas se ha ido configurando en buena medida mediante sucesivas oposiciones teóricas marcadas por la hermenéutica de la sospecha. Y lo cierto es que, después de un par de siglos, es un paisaje de epistemología negativa de lo más frondoso. El corolario es que casi cualquier práctica social imaginable, hasta las aparentemente más inofensivas, cuenta con un amplio abanico de estudios agresivamente críticos dirigidos a mostrar su negatividad. (…)

El caso de las TIC es excepcional. En los últimos veinte años ha aparecido una gigantesca masa de ensayos de toda índole, desde estudios muy técnicos hasta manifiestos políticos pasando por textos de divulgación, que presentan las herramientas de comunicación contemporáneas como un vivero privilegiado del progreso económico, la innovación social, la transformación personal y la

democratización políticas (…)”[3].

Por todo lo anterior y sin pretender el imposible de saltar sobre la propia sombra, intentaremos explicar una serie de cambios socioculturales que han ido sucediéndose desde finales del siglo XX, con una cierta distancia crítica (o al menos con el propósito de no caer en la autocomplacencia); cambios socioculturales posibilitados e impulsados por las innovaciones científico-técnicas en el campo de la informática y las telecomunicaciones, y que han dado lugar a la llamada Sociedad del Conocimiento.

Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento

Desde hace años y cada vez con mayor frecuencia, nos llegan desde los “mass media” más sensacionalistas hasta los ensayos sociológicos más serios, expresiones como ‘sociedad del conocimiento’, ‘era de la información’, ‘sociedad postindustrial’, ‘postmodernidad’, etc., para (auto)definir el mundo contemporáneo o, al menos, sus aspectos más relevantes. ¿Qué hay en estas expresiones de determinación de los rasgos sustanciales de nuestras sociedades contemporáneas, distintos a los de otras sociedades, y qué de eslóganes o de clichés autolegitimadores?

Dejando a un lado las caracterizaciones de los prefijos ‘post’, que dicen tan sólo que su referente es posterior a algo, nos centraremos en otras dos expresiones sobre las que parece haber consenso acerca de que son básicas en la conformación de las sociedades actuales: la información y el conocimiento. Respetaremos así la distinción que se hace en la mayoría de los textos entre ‘Sociedad del Conocimiento’ y ‘Sociedad de la Información’, y las examinaremos por separado.

‘Sociedad del conocimiento’ hace (autoreferencia) a las sociedades desarrolladas contemporáneas, destacando el papel crucial que ejerce el conocimiento en la dinámica social, hasta el punto de ser uno de sus rasgos principales distintivos. Pero el conocimiento social siempre ha sido un hecho esencial, siempre ha estado en la base de toda actividad humana: el hombre de Cromagnon sabía fabricar hachas de piedra y ese saber, entre otros muchos, configuraba sus prácticas y sus formas de vida. Al hacer del conocimiento el rasgo distintivo de las sociedades modernas desarrolladas, se afirma tácitamente que el resto de las sociedades que existen y han existido utilizaron menos el conocimiento y, se insinúa, ‘poseen’ menos conocimiento. En este sentido, un mínimo rigor intelectual exige cuestionar la relevancia cualitativa del conocimiento que permite diferenciar ‘nuestras’ actuales Sociedades del Conocimiento de todas las demás. Es un claro etnocentrismo, que juega con la ventaja de que nosotros podemos juzgar a las sociedades del Alto Imperio Romano, mientras que los pensadores del Alto Imperio Romano no pueden juzgar las sociedades globalizadas del siglo XXI. En justa compensación, cabe imaginar que cuando los historiadores del siglo XXV investiguen nuestra época sonreirán indulgentemente ante nuestra autocalificación de “conocedores”.

"Todas las cultura [existentes] son, por definición, exitosas; si no lo fueran, no habrían sobrevivido. Las personas de todas las culturas no sólo sobreviven; los etnógrafos han demostrado las ricas prácticas y tradiciones culturales que forman parte de todo grupo humano, tenga o no escritura. La primera lección en antropología que me impartiera personalmente Jack Goody [eminente antropólogo británico nacido en el siglo XX que estudió las relaciones entre habla, escritura y pensamiento en distintos tipos de sociedades], fue: 'Ellos son iguales a usted y a mí'"4.

Dando por sentado que el conocimiento es un elemento nuclear en todas las sociedades humanas y que ninguna de ellas presenta más méritos que las demás para ser denominada 'Sociedad del Conocimiento', sí es cierto que hay diversos tipos de conocimiento y diversos modos de aplicarlo en las sociedades concretas que existen o que han existido. El estudio de esos tipos y modos es un objetivo de las Ciencias Sociales. Por ello no vamos a fundamentar si la etiqueta 'Sociedad del Conocimiento' resulta más o menos ajustada a las sociedades del presente, sino a analizar las particularidades que tiene ese conocimiento.

El examen del uso de los conceptos 'Sociedad de la Información'[5] y 'Sociedad del Conocimiento', tanto en el habla coloquial como en publicaciones especializadas —a veces combinado, a veces alternativo—, proporciona una buena luz para abordar estos temas. El término 'Sociedad de la Información' como definidor de la sociedad contemporánea empezó a emplearse antes que el de 'Sociedad del Conocimiento'. La información y el conocimiento están ligados a tecnologías muy asociadas e interrelacionadas, aunque distinguibles, tanto por sus características como por su fecha de aparición. Progresivamente, la expresión 'Sociedad del Conocimiento' va sustituyendo a la de 'Sociedad de la Información' en toda clase de documentos. A principios de la última década del siglo pasado el empleo de Sociedad de la Información en Internet era cuatro veces mayor que el de Sociedad del Conocimiento; hoy en día, es del orden de una décima parte. La idea subyacente es que nuestras sociedades han evolucionado de tal modo que su componente nuclear es el conocimiento, y ya no la información. Podemos estar de acuerdo, siempre que se agregue que la sustitución de Sociedad de la Información por Sociedad del Conocimiento no ocurre debido a una oposición entre ellas y al descarte de una a favor de la otra, sino por un proceso de incorporación. Así, la Sociedad del Conocimiento es una Sociedad de la Información y más cosas.

Al adjetivar a las sociedades avanzadas (en complejidad técnica) de nuestro tiempo como 'de la información' se pretende indicar que el manejo de la información juega un rol en la organización de la sociedad actual más importante, cualitativa y cuantitativamente, que en sociedades anteriores o menos desarrolladas, debido fundamentalmente al desarrollo de las tecnologías electrónicas. Cuantitativamente, porque hoy en día la cantidad de información al alcance de la mayoría de los ciudadanos occidentales es varios órdenes de magnitud superior al de sus abuelos. Cualitativamente porque estas sociedades modernas, en casi todos sus ámbitos —económicos, políticos,

etc.— están mucho más organizadas en torno a la información que sus predecesoras. Disponer de más información, y antes, que tus antagonistas en cualquier actividad social siempre ha proporcionado ventajas; pero ahora éstas son decisivas. Tener la información y saber usarla, no solo puede triplicar las ventas de un periódico, también puede hundir un banco o poner en ventaja a un candidato a la presidencia de EE.UU. No cabe duda de la relevancia capital que tiene la información en nuestros días, por lo que el rótulo ‘Sociedad de la Información’ resulta bastante menos problemático de utilizar que el de Sociedad del Conocimiento.

1. “(…) Aquí sí estamos presenciando en cierto modo una revolución, por el crecimiento de la magnitud de información que el ser humano es capaz de generar y almacenar. En 2010 se han generado unos 800 exabytes[6] de nueva información. Para poner dicha cifra en perspectiva, desde el inicio de los tiempos hasta 2005 el ser humano había almacenado unos 5 exabytes, cantidad que hoy se genera cada dos días”[7].

2. “Los ordenadores se han vuelto millones de veces más potentes, inmensamente más comunes y mejor conectados que cuando yo inicié mi carrera, de lo que no hace tanto tiempo [nacido en 1960]. Es como si te arrodillaras para plantar una semilla de un árbol y este creciera tan deprisa que se tragara todo tu pueblo antes siquiera de que tuvieras tiempo de levantarte”[8].

Han sido dos los procesos históricos que originaron la Sociedad de la Información, en una continua realimentación mutua. Uno de ellos es de naturaleza técnica: la invención y producción industrial de las tecnologías eléctricas y electrónicas de primera generación, que se inicia a finales del siglo XIX y se desarrolla a lo largo del XX: telefonía, radio, cine y televisión. El otro es la formación de la conocida como ‘cultura de masas’.

En sus albores y en la época de la primera Revolución Industrial[9], un periodo que abarca desde el el siglo XV-XVII hasta el último tercio del XIX según las regiones, la cultura estaba tan dicotomizada en dos clases aisladas como la capacidad adquisitiva de cada una, sin apenas movilidad entre ellas, y con unas condiciones de vida descomunalmente dispares. Hablamos de la ‘clase burguesa’ y de la ‘clase obrera’ (obviamos la aristocracia del Antiguo régimen, que se fue aburguesando a lo largo de un largo proceso plagado de conflictos). En el ámbito económico es ocioso insistir en las abisales diferencias de capacidad adquisitiva; no hay simplificación ni demagogia alguna en decir que eran sociedades de ricos muy ricos y de pobres en una situación de subsistencia precaria. Por su parte, la producción institucional de cultura era un ámbito exclusivamente burgués: el sistema educativo estaba sólo al alcance de la burguesía, aun a los niveles inferiores. (El analfabetismo entre los trabajadores industriales llegados a las ciudades fue casi general hasta la aparición de escuelas gestionadas por las organizaciones sindicales y, más tarde, de escuelas públicas y gratuitas que marcaron los inicios del Estado social).

Este panorama cambió considerablemente en las primeras décadas del siglo XX. Los trabajadores se organizaron y reclamaron una mayor participación en la riqueza social, no

sólo en lo referido a la adquisición de bienes de consumo que mejorasen sus condiciones materiales de vida, sino también en el acceso a la cultura. A su vez, el impresionante desarrollo de la producción favorecido por la Segunda Revolución Industrial situó en primera línea el problema de la demanda. Si lo que se pretende es vender toda la producción, cuya cantidad y diversidad se ha multiplicado, no basta con la demanda de la burguesía y de una pequeña burguesía poco numerosa, ni tampoco con la de la clase obrera, (restringida a ropa y alimentos ínfimos). Tuvo lugar entonces un proceso de ampliación colosal de la demanda mediante el aumento de la capacidad adquisitiva de las masas obreras, y la creación de una oferta intermedia entre los bienes suntuarios y los de subsistencia, que fue la típica de los tiempos pasados. El llamado 'fordismo' (por haber sido el industrial americano Henry Ford su pionero) es un paradigma de este cambio estructural del capitalismo que consistió en elevar los salarios reales de los trabajadores y, simultáneamente, incrementar la oferta de bienes asequibles para esa mayor capacidad adquisitiva. La fabricación del automóvil *Ford T*, un coche por primera vez al alcance de muchas personas que jamás habían podido permitirse uno (entre ellas decenas de miles de trabajadores de la propia fábrica Ford Motors), puede considerarse el hito fundacional del 'capitalismo para todos'.

El coche Ford T

"Tras solucionar los problemas con sus socios y optar por la compra del 58% de las acciones de los Dodge, Ford lanzó por fin, a principios de 1908, la primera serie de su flamante Ford-T a un precio único y revolucionario en el mercado, 500 dólares, bastante bajo en comparación con los 2.000 dólares que constituían el precio medio de un coche por aquella época. El éxito fue fulminante y las ventas se multiplicaron por cinco. Fue por aquel entonces cuando Ford, exultante y feliz, afirmaba: "Daré a cada americano un automóvil del color que prefiera, con tal de que sea negro". De repente, una gran cantidad de campesinos y obreros de las ciudades podían disponer de su propio vehículo, lo cual revolucionó incluso los hábitos sociales del país. El modelo Ford-T, que, según decía la propaganda, "podía hacer de todo, incluso lavar platos", se vendió solo, sin necesidad de una campaña publicitaria de grandes proporciones, como demostraron las apabullantes cifras de ventas: en 1916 se vendieron medio millón de unidades, dos millones en 1923 y, para 1927, fecha de su retirada de producción, se había alcanzado la friolera cantidad de 15 millones de Ford-T (todos ellos negros, por supuesto)[10].

Negros porque el proceso de secado del color negro era más rápido. Cuando se desarrollaron algo más tarde las cadenas de ensamblaje, salieron de fábrica otros colores —entre los que estaba también el rojo—. De modo que no todos los Ford-T fueron negros.

En paralelo, la complejidad creciente de los equipamientos industriales y de la organización del trabajo, así como la necesidad de contar con servicios sociales en los procesos de urbanización, fueron generando clases medias urbanas de profesionales cualificados, cuadros intermedios, burocracias estatales, etc. Desde la perspectiva

sociocultural, el resultado de todas estas transformaciones consistió en que entre las nuevas demandas de sectores sociales que antes, o no existían o bastante tenían con sobrevivir, estaban los bienes y servicios culturales. Y como reza uno de los eslóganes de las sociedades de mercado —aquel que afirma que "todo aquello que pueda comprarse debe venderse"— también se ofertó cultura; (ahora se diría, con esa expresión tan aparentemente inocua: "la cultura se pone en valor"). Pero ya no se trata de la cultura anterior, la Alta Cultura Burguesa que continuó manteniéndose en su búnker elitista, sino de una cultura nueva, la cultura de masas[11] al alcance de (casi) todos. Surge así una industria cultural cuyas mercancías son los 'hechos culturales', desde la educación al espectáculo. Desde luego, y como sucede con las demás instancias sociales, insertada en una dinámica enfrentada con el 'procomún' (provecho común, utilidad pública), de modo que no se acaba de saber si, por ejemplo, uno tiene derecho a la enseñanza, o tiene derecho a que el mercado le oferte enseñanza 'a un precio justo'.

No sería erróneo definir la Sociedad de la Información como la combinación de cultura de masas y nuevas tecnologías. El contenido cognitivo principal de la cultura de masas es el continuo y enorme flujo de informaciones, demandadas o no, que les llega a 'las masas'; un término éste con ciertas connotaciones despectivas que designa a la mayoría de la población, (aproximadamente, todos menos los millonarios). Y esas informaciones fueron recibiéndolas a través de los medios de comunicación de masas —los universalmente llamados 'mass media', expresión inglesa que ha quedado reducida en el plural al latín '*media*'—. La mayor parte de ellos se desarrollaron en dispositivos propios ya de las nuevas tecnologías. Los *media* son el soporte material de la Sociedad de la Información y de la masificación de la cultura, al mismo tiempo. Mencionábamos más arriba la primera oleada de tecnologías eléctrico-electrónicas, en las que incluíamos el teléfono, el cine, la radio y la televisión. De ellas, al menos hasta la aparición de las TIC, radio y televisión fueron tecnologías características, propias de los *media*. Así, las cadenas de radio y de televisión se consideraron los *media* por antonomasia; el cine en menor medida, y hay que añadir periódicos y revistas. No incluímos a la telefonía como *media* porque, aunque posibilitó una transferencia de informaciones mayor y más eficiente ampliando sus límites en el espacio (se pudo hablar sin necesitar de cercanía física) y en el tiempo, se mueve en un ámbito privado, el de las conversaciones entre personas, sin incidir directamente en la producción sociocultural. La Sociedad de la Información siempre necesita un público interconectado en espacios comunes, y la telefonía no se lo dió en sus orígenes.

Para cumplir su función de vehículos de la producción de cultura, los *media* deben poseer una serie de rasgos específicos, de los que destacaremos tres. Uno es el formato audiovisual de los contenidos informativos, frente al texto escrito de la cultura tradicional. No hay que olvidar que en las primeras fases de su expansión todavía eran altos los índices de analfabetismo total, por lo que para buena parte de la población los *media* supusieron una extensión de su cultura oral. La erradicación de este tipo de alfabetismo

no supuso ninguna merma de la importancia sociocultural de los *media*, en gran medida porque el analfabetismo estricto fue sustituido por un analfabetismo funcional que huía de la dificultad de la interpretación de libros y periódicos y se refugiaba en la comodidad de los mensajes orales, a ser posible, con muchas imágenes[12].

El segundo atributo crucial de los *media* en relación a la Sociedad de la Información es su unidireccionalidad. Hay unos agentes sociales con un rol de emisor de información y otros agentes (en este caso, más bien pacientes) anclados a un rol receptor. Esos agentes emisores son siempre los mismos, de modo que el rol se funde con el estatus; el omnisciente locutor siempre habla y yo siempre escucho. O no. Porque al menos le queda al receptor de los *media* una cierta capacidad de decisión: dejar de serlo apagando la radio o la televisión, o bien escoger a su agente emisor moviendo el dial, zapeando, o yendo a ver esta película en lugar de aquella; pero nunca se le ofrece la opción de hablar. En cuanto oyente o espectador sólo puede atender a unos emisores que seleccionan las informaciones y, al transmitirlas, les ponen sus propias palabras y las arropan con connotaciones de todo tipo: entonación, música de fondo, imágenes impactantes, etc., controlando tanto los contenidos como las artes emocionales que refuerzan la persuasividad.

Por fin, el tercer rasgo es obvio: la ubicuidad de los *media*, derivada de su coste asequible para (casi) todos los bolsillos, y de su condición de bien prácticamente imprescindible: quienes no consumían *media*, quien no escuchaba o veía sus informaciones, sus tertulias, sus concursos, incluso sus anuncios, se volvía un ser excluido de facto de su entorno social, prácticamente aculturado. Y, además, hasta se aburría. Internet ha cambiado este estado de cosas.

No es correcto identificar como sinónimos los términos Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento o emplearlos indistintamente, algo que sucede con más frecuencia de la debida, ya que designan conceptos distintos. Conceptos que llegan a interpretarse incluso como alternativos por algunos —¿estamos en una sociedad del tipo de Sociedad de la Información, o de el de Sociedad del Conocimiento?— Pero que cada vez con más frecuencia tienden a considerarse descriptores de un transcurso histórico en el cual las Sociedades del Conocimiento habrían surgido de las Sociedades de la Información, anteriores históricamente en el tiempo. De manera que hoy en día, aunque no designan lo mismo, ambas sociedades coexisten a la vez, siendo la Sociedad de la Información el sustrato sobre el que se asienta la Sociedad del Conocimiento.

Esta es la visión del Informe Mundial de la UNESCO publicado en 2005 en el que participaron numerosos expertos de variadas disciplinas de las Ciencias Sociales, y ya se ha convertido en un clásico de la materia. Su capítulo primero lleva por título: "De la Sociedad de la Información a las Sociedades del Conocimiento" y en él se afirma, con ese estilo mitad analítico, mitad normativo típico del mundo textual de la ONU:

> "El auge de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ha creado nuevas condiciones para la aparición de sociedades del conocimiento. La sociedad mundial de la información en gestación sólo cobrará

su verdadero sentido si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable: la construcción a nivel mundial de sociedades del conocimiento que sean fuentes de desarrollo para todos”[13].

Puede apreciarse fácilmente la jerarquía que establece el documento porque define la Sociedad de la Información como “*un medio al servicio de un fin más elevado y deseable*”: la Sociedad del Conocimiento. Asimismo se asocia el desarrollo de las TIC a la Sociedad de la Información y no, al menos directa y explícitamente, a las Sociedades del Conocimiento. En este marco se establece una relación entre información y conocimiento, de modo que la información es la materia prima del conocimiento y, a la vez, como el conocimiento se propaga convertido en información, el proceso de retralimentación es mutuo y constante.

El cuadro que incluimos a continuación titulado “Diez rasgos de la Sociedad de la Información”[14], además de ser un excelente compendio de las propiedades más relevantes de este tipo de sociedades, tiene un interés especial porque delimita implícitamente pero de un modo muy preciso hasta donde llega la Sociedad de la Información.

Diez rasgos de la Sociedad de la Información

1. “Exuberancia. Disponemos de una apabullante y diversa cantidad de datos. Se trata de un volumen de información tan profuso que es por sí mismo parte del escenario en donde nos desenvolvemos todos los días.

2. Omnipresencia. Los nuevos instrumentos de información, o al menos sus contenidos, los encontramos por doquier, forman parte del escenario público contemporáneo (son en buena medida dicho escenario) y también de nuestra vida privada. Nuestros abuelos (o bisabuelos, según el rango generacional en el que estemos ubicados) fueron contemporáneos del surgimiento de la radio, se asombraron con las primeras transmisiones de acontecimientos internacionales y tenían que esperar varios meses a que les llegara una carta del extranjero; para viajar de Barcelona a Nueva York lo más apropiado era tomar un buque en una travesía de varias semanas. La generación siguiente creció y conformó su imaginario cultural al lado de la televisión, que durante sus primeras décadas era sólo en blanco y negro, se enteró con pasmo y gusto de los primeros viajes espaciales, conformó sus preferencias cinematográficas en la asistencia a la sala de cine delante de una pantalla que reflejaba la proyección de 35mm y ha transitado no sin asombro de la telefonía alámbrica y convencional a la de carácter celular o móvil. Los jóvenes de hoy nacieron cuando la difusión de señales televisivas por satélite ya era una realidad, saben que se puede cruzar el Atlántico en un vuelo de unas cuantas horas, han visto más cine en televisión y en video que en las salas tradicionales y no se asombran con Internet porque han crecido junto a ella durante la última década: frecuentan espacios de chat, emplean el correo electrónico y manejan programas de navegación en la red de redes con una habilidad literalmente innata. Esa es la Sociedad de la Información. Los medios de comunicación se han convertido en el espacio de interacción social por excelencia, lo cual implica mayores facilidades para el intercambio de preocupaciones e ideas pero, también, una riesgosa supeditación a los consorcios que tienen mayor influencia, particularmente en los medios de difusión abierta (o generalista, como les llaman en algunos sitios).

3. Irradiación. La Sociedad de la Información también se distingue por la distancia hoy prácticamente ilimitada que alcanza el intercambio de mensajes. Las barreras geográficas se difuminan; las distancias físicas se vuelven relativas al menos en comparación con el pasado reciente. Ya no tenemos que esperar varios meses para que una carta nuestra llegue de un país a otro. Ni siquiera debemos padecer las interrupciones de la telefonía convencional. Hoy en día basta con enviar un correo electrónico, o e-mail, para ponernos en contacto con alguien a quien incluso posiblemente no conocemos y en un país cuyas coordenadas tal vez tampoco identificamos del todo.

4. Velocidad. La comunicación, salvo fallas técnicas, se ha vuelto instantánea. Ya no es preciso aguardar varios días, o aún más, para recibir la respuesta del destinatario de un mensaje nuestro e incluso existen mecanismos para entablar comunicación simultánea a precios mucho más bajos que los de la telefonía tradicional.

5. Multilateralidad/Centralidad. Las capacidades técnicas de la comunicación contemporánea permiten que recibamos información de todas partes, aunque lo más frecuente es que la mayor parte de la información que circula por el mundo surja de unos cuantos sitios. En todos los países hay estaciones de televisión y radio y en muchos de ellos, producción cinematográfica. Sin embargo el contenido de las series y los filmes más conocidos en todo el mundo suele ser elaborado en las metrópolis culturales. Esa tendencia se mantiene en Internet, en donde las páginas más visitadas son de origen estadounidense y, todavía, el país con más usuarios de la red de redes sigue siendo Estados Unidos.

6. Interactividad / Unilateralidad. A diferencia de la comunicación convencional (como la que ofrecen la televisión y la radio tradicionales) los nuevos instrumentos para propagar información permiten que sus usuarios sean no sólo consumidores, sino además productores de sus propios mensajes. En Internet podemos conocer contenidos de toda índole y, junto con ello, contribuir nosotros mismos a incrementar el caudal de datos disponible en la red de redes. Sin embargo esa capacidad de Internet sigue siendo poco utilizada. La gran mayoría de sus usuarios son consumidores pasivos de los contenidos que ya existen en Internet.

7. Desigualdad. La Sociedad de la Información ofrece tal abundancia de contenidos y tantas posibilidades para la educación y el intercambio entre la gente de todo el mundo, que casi siempre es vista como remedio a las muchas carencias que padece la humanidad. Numerosos autores, especialmente los más conocidos promotores de Internet, suelen tener visiones fundamentalmente optimistas acerca de las capacidades igualitarias y liberadoras de la red de redes (por ejemplo GATES, 1995 y 1999 y NEGROPONTE, 1995). Sin embargo Internet, igual que cualquier otro instrumento para la propagación y el intercambio de información, no resuelve por sí sola los problemas del mundo. De hecho, ha sido casi inevitable que reproduzca algunas de las desigualdades más notables que hay en nuestros países. Mientras las naciones más industrializadas extienden el acceso a la red de redes entre porcentajes cada vez más altos de sus ciudadanos, Internet sigue siendo ajena a casi la totalidad de la gente en los países más pobres o incluso en zonas o entre segmentos de la población marginados aun en los países más desarrollados.

8. Heterogeneidad. En los medios contemporáneos y particularmente en Internet se duplican —y multiplican— actitudes, opiniones, pensamientos y circunstancias que están presentes en nuestras sociedades. Si en estas sociedades hay creatividad, inteligencia y arte, sin duda algo de eso se reflejará

en los nuevos espacios de la Sociedad de la Información. Pero de la misma manera, puesto que en nuestras sociedades también tenemos prejuicios, abusos, insolencias y crímenes, también esas actitudes y posiciones estarán expresadas en estos medios. Particularmente, Internet se ha convertido en foro para manifestaciones de toda índole aunque con frecuencia otros medios exageran la existencia de contenidos de carácter agresivo o incómodo, según el punto de vista de quien los aprecie.

9. Desorientación. La enorme y creciente cantidad de información a la que podemos tener acceso no sólo es oportunidad de desarrollo social y personal. También y antes que nada, se ha convertido en desafío cotidiano y en motivo de agobio para quienes recibimos o podemos encontrar millares de noticias, símbolos, declaraciones, imágenes e incitaciones de casi cualquier índole a través de los medios y especialmente en la red de redes. Esa plétora de datos no es necesariamente fuente de enriquecimiento cultural, sino a veces de aturdimiento personal y colectivo. El empleo de los nuevos medios requiere destrezas que van más allá de la habilidad para abrir un programa o poner en marcha un equipo de cómputo. Se necesitan aprendizajes específicos para elegir entre aquello que nos resulta útil, y lo mucho de lo que podemos prescindir.

10. Ciudadanía pasiva. La dispersión y abundancia de mensajes, la preponderancia de los contenidos de carácter comercial y particularmente propagados por grandes consorcios mediáticos y la ausencia de capacitación y reflexión suficientes sobre estos temas, suelen aunarse para que en la Sociedad de la Información el consumo prevalezca sobre la creatividad y el intercambio mercantil sea más frecuente que el intercambio de conocimientos. No pretendemos que no haya intereses comerciales en los nuevos medios —al contrario, ellos suelen ser el motor principal para la expansión de la tecnología y de los contenidos—. Pero sí es pertinente señalar esa tendencia, que se ha sobrepuesto a los proyectos más altruistas que han pretendido que la Sociedad de la Información sea un nuevo estadio en el desarrollo cultural y en la humanización misma de nuestras sociedades".

Ya apuntábamos que si el término Sociedad de la Información podía aceptarse sin objeciones de calado como un vocablo que especifica las características de las sociedades modernas (puesto que es indudable la mayor cantidad y difusión de informaciones respecto a otras sociedades anteriores), no era el caso del término 'Sociedad del Conocimiento'. Porque entraña de modo tácito la presunción de que nuestra sociedad posee más conocimiento que el resto de sociedades, pasadas o presentes; el sofisma según el cual de la mucha mayor información germina el mucho conocer, la presunción general a priori de que somos 'conocedores' destila engreimiento y carencia de capacidad crítica.

"(...) Es riesgosa la generalización del concepto de Sociedad del Conocimiento a la totalidad del planeta, incluyendo a centenares de etnias y naciones. Como otras designaciones de procesos contemporáneos —"sociedad de consumo", "globalización"—, requiere especificar con cuidado su ámbito de aplicabilidad para no homogeneizar a movimientos heterogéneos o grupos sociales excluídos de las modalidades hegemónicas del conocimiento.

(…) Los debates sobre la sociedad de la información y del conocimiento se ven en la necesidad de

reconocer las muchas formas de "diversidad cultural". Algunas, como las que se deben a lenguas, religiones y modos de organización social, son antiguas. Otras están asociadas a la modernidad: diferencias entre clases sociales llegadas a la industrialización, entre países desarrollados y subdesarrollados, entre modos dispares de acceso a la información y el entretenimiento según edades y nivel escolar.

(...) Los campos del conocimiento fueron organizados en occidente bajo los modelos de las ciencias modernas. En África, Asia y América Latina articulan los saberes tradicionales con el conocimiento científico. La situación global es mucho más compleja que la imaginada por las teleologías "progresistas" de la historia. La creciente modernización de países orientales ha acercado sus instituciones y combinación de saberes al esquema occidental sin prescindir de su herencia histórica. En tanto, en países latinoamericanos con amplia población indígena, la medicina tradicional, las prácticas artesanales y las formas nativas de organización del conocimiento coexisten con las ciencias. Pese al reconocimiento desigual que reciben los saberes científicos y los tradicionales, y a las tendencias evolucionistas que tienden a descalificar a las culturas indígenas, los saberes autóctonos siguen siendo utilizados por vastos sectores como recursos para la salud, para el trabajo campesino y la educación cotidiana.

(…) [A todo ello] deben sumarse la vasta difusión de saberes tradicionales y no occidentales (gastronomías, medicinas no alopáticas, técnicas de cultivo y procesamiento de energía) en Europa y Estados Unidos, así como en zonas de Asia y América latina desarrolladas con orientación moderna. Desde una concepción evolucionista podría verse como paradójico que instrumentos como la televisión e Internet contribuyan a la expansión de medicinas tradicionales. O que grupos indígenas utilicen programas de computación para registrar y dar continuidad a sus mitos y cosmovisiones. En realidad, ambos procesos muestra la compleja interacción, a veces cooperativa a veces conflictiva, que encontramos hoy entre formas antiguas y modernas, tradicionales y científicas, de conocimiento"[15].

Dejando a un lado la idoneidad del término, es innegable que en lo que se llama Sociedad del Conocimiento las TIC son determinantes en la creación de conocimiento social. La producción de cultura nunca antes estuvo tan mediatizada por técnicas de una complejidad semejante a las TIC, como está ocurriendo en las sociedades contemporáneas. Nuestro objetivo es escrutar esta clase de conocimiento que surge de la interacción de los saberes anteriores y de las nuevas tecnologías, no pronunciarnos sobre su cantidad o su 'calidad'.

Los cambios culturales más relevantes de los últimos años han sido una consecuencia de los procesos de construcción de la Sociedad del Conocimiento a partir de la Sociedad de la Información, en buena medida. La idea básica es: los habitantes de la Sociedad de la Información reciben informaciones y, manejándolas en redes interconectadas, adquieren y crean nuevo conocimiento. Además lo transmiten como conocimiento a otros pobladores de la Sociedad de la Información que ahora por la repetición incesante de este proceso, ya se convierte en Sociedad del Conocimiento. La Sociedad de la Información es para la Sociedad del Conocimiento una condición necesaria pero no suficiente, puesto que recibir continuamente mensajes informativos no implica *per se*

adquirir un mayor conocimiento. Incluso podría suceder lo contrario: que una avalancha de informaciones que se suceden sin parar, gran parte de ellas contradictorias entre sí —es decir, gran parte de ellas falsas— alterasen la capacidad de discernimiento de las personas que, abrumadas por tantos datos y signos, acabarían no sabiendo lo que saben y creyendo saber lo que no saben.

La clave para que la información pase a ser conocimiento radica en cómo se manejan los datos que se reciben, de modo que se organicen en informaciones que puedan ser comprendidas y utilizadas. Datos e informaciones son transmitidos a través de tecnologías interoperativas. Los tipos de conocimiento propios de la Sociedad del Conocimiento se construyen sobre una enorme cantidad de informaciones almacenadas *digitalmente* y transmitidas —emitidas y recibidas— mediante sistemas informáticos. El tratamiento de las informaciones que las convierte en conocimiento es producto de la actividad conjunta máquina-humano, aunque con una importancia bien distinta, desde luego: la máquina recibe y organiza los datos que hacen posible el conocer. Pero conocer, en sentido estricto, es monopolio del *homo sapiens*.

¿Qué es lo digital?

1. "(…) Asociado al ordenador (hardware) apareció un lenguaje (software) (…) compuesto por elementos binarios, un código digital. Esto quiere decir que para que cualquier infomación pueda ser asimilada por un ordenador debe ser previamente digitalizada. Un procesador de textos, por ejemplo, digitaliza las palabras traduciendo las combinaciones de letras y sílabas a los "0" y "1" del código ASCII. Lo que el ordenador procesa, por tanto, no son las palabras, sino el código. Lo mismo ocurre con el sonido o la imagen real cuando se traducen en sonido o imagen digital: se transforman en series numéricas para que puedan ser secuenciadas por el programa; lo cual implica una especie de cambio químico en su naturaleza: la realidad (sonido, texto, imagen, etc.) desaparece en su estado inicial para ser reorganizada como código, ser procesada por el ordenador y ser reconstruida de manera similar a la original"[16].

2. La gran mayoría de las sociedades humanas utilizan el sistema decimal para contar. Sabemos desde muy niños que va del 0 al 9. A partir del 9 necesitamos emplear dos o más cifras, de 10 en adelante. En el sistema binario que utilizan los ordenadores, sin embargo, se cuenta solamente con ceros (0) y con unos (1). En términos sencillos de voltaje e interruptores, los ceros significan 'apagado' y los unos 'encendido'; un (0) no deja pasar corriente y un (1), sí.

Un sólo (0), o un solo uno (1), es un 'bit': la unidad más pequeña en el código binario. 8 'byts' forman un 'byte'. Y es a través de la combinación de conjuntos de bytes como pueden representarse en un ordenador letras, textos, música, películas… todo.

El término 'Sociedad del Conocimiento', codificado a un código binario, queda así:

01010011 01101111 01100011 01101001 01100101 01100100 01100001 01100100 00100000 01100100 01100101 01101100 00100000 01000011 01101111 01101110 01101111 01100011 01101001 01101101 01101001 01100101 01101110 01110100 01101111

3. La invención de los ordenadores y el código binario que utilizan ha revolucionado nuestro mundo. Pero su origen es anterior: fue el filósofo y matemático alemán Leibnitz (cuyo saber era enciclopédico), allá por el siglo XVII, quien tuvo la genialidad de pensar que todos los números podían expresarse con ceros (0) y con unos (1). Fue una muestra de brillantez matemática. Cientos de años después, ese mismo sistema binario inventado por Leibtniz, es hoy el lenguaje de los ordenadores.

Hemos asociado antes la Sociedad de la Información con la cultura de masas y con la primera generación de tecnologías eléctrico-electrónicas (TEE); las TIC representan la segunda generación de esta familia tecnológica. Y son las TIC las que han posibilitado el desarrollo de anteriores Sociedades de la Información y el surgimiento de las nuevas Sociedades del Conocimiento.

Sin embargo, para evitar equívocos, es necesario distinguir dos fases en la Sociedad de la Información, cada una de ellas con algunos rasgos específicos relevantes. La primera fase es soportada por las tecnologías eléctrico-electrónicas (TEE) de primera generación y, la segunda, por las TIC. Desde el punto de vista cultural y en sentido amplio, las Sociedades de la Información de las dos fases son similares: comparten características de unidireccionalidad y un alcance casi universal. En cambio, el uso de distintas tecnologías en cada una de ellas da lugar a distintos formatos de la información. En la primera fase las informaciones son analógicas y audiovisuales, y en la segunda, digitales y procesables mecánicamente. El formato analógico o digital de la información, aunque sea una propiedad exclusivamente técnica, tiene importantes implicaciones funcionales. La principal para el tema que nos ocupa, es que en el formato analógico-audiovisual la información transmitida no es almacenable ni modificable en destino[17], mientras que con la tecnología digital codificada las informaciones pueden adquirir muy diferentes representaciones: imágenes, sonidos y textos, y además pueden almacenarse, modificarse, reenviarse o responderse. Precisamente la respuesta y el reenvío, son los hitos funcionales que ocasionan el surgimiento de la Sociedad del Conocimiento a partir de la Sociedad de la Información (en su segunda fase). Conllevan la supresión de los antiguos roles fijos e institucionalizados de emisor y de receptor, de modo que la transmisión de informaciones antes unidireccional, ahora es multidireccional. La información que antes era de uno a muchos en solo sentido —del uno hacia los muchos —, ahora es multidireccional en los dos sentidos: los muchos reciben y también emiten —a otros muchos—. Expresado gráficamente en dos figuras:

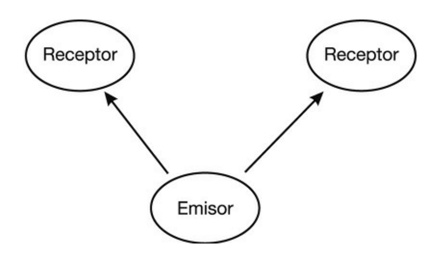


Figura 1. *Primera fase de la Sociedad de la Información.*

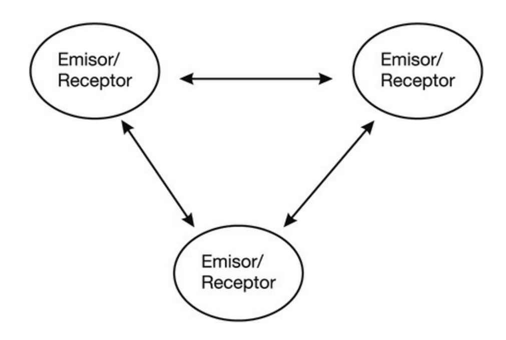


Figura 2. *Sociedad del Conocimiento sobre segunda fase de la Sociedad de la Información.*

De este modo, las tecnologías TIC integran la información masiva, casi instantánea y al alcance de una parte considerable de la población mundial (aunque desigualmente repartida) con el conocimiento que va generándose. El intelecto humano recibe multitud de informaciones de multitud de emisores, las elabora (modifica, aumenta, selecciona, filtra, critica, etc.), produce conocimiento y lo vuelve a enviar, convertido en un caudal de nuevas informaciones, a multitud de receptores inteligentes conectados que continúan indefinidamente el proceso. El tipo de conocimiento creado y divulgado en este proceso presenta especificidades novedosas. La primera de ellas es la que ya hemos mencionado: la existencia de una enorme exuberancia informativa, acompañada por la ausencia de un monopolio institucional, estatal o académico jerarquizados, de una autoridad que tenga el rol de emisor principal: porque cualquier persona conectada puede mandar informaciones a la Red.

El proceso de remitir de nuevo a la Red informaciones que se han recibido y procesado obliga a tener cierta pericia técnica y una mínima familiaridad con un entorno global digitalizado. Tanto para saber buscar las informaciones como para depurarlas e, incluso, para llegar a destinatarios específicos. Existen diversos procedimientos y hasta ardides para lograrlo: autopublicidad, inserción en redes sociales afines, etc.

La otra característica específica se refiere al proceso de producción de conocimiento a partir de la información. En él entra en juego una capacidad que suele denominarse 'inteligencia' y que es en principio monopolio de la especie humana[18]. Sin embargo, la Informática previó desarrollos casi desde sus albores que llevarían a producir artefactos técnicos dotados de una inteligencia propia, la llamada 'inteligencia artificial'[19] (en parte a modo de metáfora, en parte debido a esa inconfesada fascinación por Frankenstein tan extendida en la ciencia moderna). La Inteligencia Artificial estaría basada en una serie de programas informáticos muy complejos con cierta capacidad de 'aprendizaje', en los que los resultados del procesamiento de las 'entradas' de información, además de generar 'salidas' para otros dispositivos, afectan a la propia lógica de ese programa, es decir, lo modifican. Las informaciones digitales típicas de la Sociedad de la Información y la inteligencia artificial se encuentran íntimamente ligadas. Ambas participan de la misma

codificación digital y de la misma ‘lógica’: conjuntos de algoritmos a veces muy complejos en la inteligencia artificial, y conocimiento ‘informacionalizado’ en mensajes de datos. Algoritmos y mensajes hablan el mismo idioma porque son partes de un mismo diseño cognitivo y comunicativo.

Hoy en día y al margen de la ciencia-ficción, la inteligencia artificial y la inteligencia humana son dos entidades distintas. Lejos de todo romanticismo antitecnológico, y aun aceptando como hipótesis que el pensamiento de las personas pudiera llegar a descomponerse en estructuras algorítmicas (binarias, en último extremo), su complejidad y su capacidad creativa e innovadora son infinitamente superiores a las de los ordenadores más sofisticados, entre otras cosas porque éstos no tienen instintos, ni sensaciones primarias, ni emociones. Todos ellos elementos gnoseológicos de primer orden que registran informaciones mucho más ricas semióticamente que las que puede incorporar cualquier máquina.

“Los seres humanos codificamos la mayor parte de nuestro conocimiento no en forma de tablas matemáticas ni conjuntos de leyes estadísticas o científicas, sino de metáforas. En su mayor parte, las cosas a cuya intelección nos enfrentamos son complejas, difusas, intrincadas y cambiantes y están, de hecho, escasamente delineadas. No sabemos con certeza dónde se encuentran sus confines, por no hablar ya de si somos o no somos capaces de formular preguntas claras al respecto. Pasamos buena parte de nuestro tiempo de seres humanos corrientes bandeándonos entre situaciones complicadas que surgen entre unos y otros y que requieren negociaciones constantes, y constantes empeños en entender lo que está ocurriendo”[20].

El más potente ingenio cibernético, por muchos circuitos trabajando en multiproceso de que disponga, carece de ese auténtico saber que solo proporciona la experiencia vital. En cambio, cualquier procesador del tres al cuarto es capaz de tratar muchísimas más informaciones en muchísimo menos tiempo de lo que le llevaría a una mente humana hacer algo similar. Se da, pues, una inversión en los pesos relativos de lo cualitativo y lo cuantitativo entre las dos ‘inteligencias’.

1. “‘Sucede algo sorprendente cuando la tecnología actúa como si fuera consciente de la presencia del usuario humano y responde a la conducta humana en su contexto. De pronto, de forma mágica, sin [presencia de] inteligencia artificial, las cosas empiezan a parecer inteligentes’ (Jim Spohrer, Centro de Investigación Almaden de IBM). (…) Llevada a sus últimos extremos, la experiencia de vida en un mundo invadido de dispositivos electrónicos sensibles al contexto puede conducir a lo que investigador Mark Pesce denomina ‘tecnoanimismo’. (…) Teniendo en cuenta que nuestra larga evolución en los siglos anteriores a las películas y los ordenadores que hablan no nos ha preparado para reaccionar de modo diferente ante los verdaderos humanos [que ante] las simulaciones [de lo humano, pero hechas por las máquinas], no deberían sorprendernos las conductas sociales [que surgirán cuando los dispositivos] sean cada vez más sensibles al contexto y las vallas publicitarias cambien el anuncio en función de los datos demográficos de las personas que los observan. La creencia popular de que los

objetos colonizados por la informática son inteligentes, aunque no lo sean, puede provocar consecuencias desagradables no intencionadas (…)”[21].

2. Mientras cierro-abro documentos y ventanas con rapidez en mi tableta táctil, absorta, presiono sin ser consciente el botón que abre el asistente de voz. De una forma inesperada inicia un diálogo y me pregunta: “Hola, ¿qué puedo hacer por ti?”. Le respondo distraídamente: “nada”. Entonces se cierra diciendo: “de acuerdo, hasta pronto”. Todo transcurre en poquísimos segundos. Me ha parecido una conversación humana. Quedé sorprendida conmigo misma por esa atribución de capacidad comunicativa humana a un artefacto; pero lo había sentido.

3. “La atribución de inteligencia a las máquinas (…) o a otras deidades tecnológicas, más que iluminar el tema lo oscurecen. Cuando a las personas se les dice que un ordenador es inteligente, tienden a cambiarse a sí mismas para que parezca que el ordenador funciona mejor, en lugar de exigir que el ordenador cambie para resultar más útil”[22].

La díada Sociedad de la Información/Sociedad del Conocimiento supone una combinación asimétrica de información digital e inteligencia natural. Es decir, de inteligencia humana; la inteligencia artificial, ¿todavía?, no puede producir más que un conocimiento que necesita de la inteligencia de los humanos para convertirse en cultura. Todo esto sería innecesario mencionarlo si no fuera por un fenómeno semántico reciente que puede resultar peligroso si llega a contribuir a la deriva de la cultura de masas hacia un saber simplificado y trivializado al máximo; un saber no basado en la reflexión y la crítica, un no-saber entonces. Ese fenómeno, propiciado por muchos *media*, consiste en una especie de traslación semántica del sentido de inteligencia, de lo humano a lo maquínico. En un proceso inverso al que constituyó el concepto ‘inteligencia artificial’ construído a partir del de ‘inteligencia’ (que no necesitaba adjetivos porque se daba por sentado que se trataba de una cualidad exclusivamente humana), ahora la ‘inteligencia artificial’ de objetos y máquinas pasa a ser la inteligencia sin más, el modelo de inteligencia. De modo que la inteligencia de las personas puede acabar teniendo que parecerse a ella: la inteligencia humana rebajada a un remedo de la inteligencia de las máquinas. Pensemos en la multiplicación de eslóganes que nos circundan a diario del tipo ‘lavavajillas inteligente’, o ‘casa inteligente’, o ‘televisor casi humano’. Citando al pensador alemán Robert KURZ[23]:

> “Tal vez estaremos más próximos a la verdad si comprendemos lo que se entiende por ‘inteligencia’ en la sociedad del conocimiento o de la información. Así, en una típica nota de prensa económica publicada en la primavera de 2001, se lee:” A petición de la agencia espacial canadiense, la empresa Tactex desarrolló en British Columbia tejidos inteligentes. En unas tiras de tejido se cosen una serie de minúsculos sensores que reaccionan a la presión. Fundamentalmente, el tejido de Tactex debe tener una utilidad probada como revestimiento de asientos de automóviles. Reconoce a quien se sentó en el asiento del conductor (…) El asiento inteligente reconoce el trasero de su conductor”.

Para un asiento de automóvil se trata seguramente de un hecho grandioso, lo debemos

admitir. Pero no se le puede considerar en serio como un paradigma del "acontecimiento intelectual del futuro".

Podríamos multiplicar los ejemplos de un tipo de discurso que se va imponiendo como forma de conocer (de pensar, incluso) de nuestra época, en el que el almacenamiento de la mayor cantidad posible de informaciones prima sobre la reflexión que establece conexiones y conceptos iluminadores del mundo. Ocurre, por ejemplo, con el menosprecio de saberes especulativos o abstractos como la filosofía, disciplina donde importa mucho menos el número de datos que el estrujamiento de cada uno de ellos para extraerles su sentido; o en las tertulias de los *media*, donde los (muy infrecuentes) casos en que alguien pretende razonar son acallados por las avalanchas de datos que proporciona el tertuliano tipo, y que 'hablan por sí solos'. Si las informaciones resulta que 'piensan', entonces, ¿para qué tomarse la molestia de una operación cognitiva como razonar, que requiere tanto esfuerzo?

La pluralidad de posibilidades que ofrecen las TIC para propiciar la participación colectiva y popular en la construcción de la cultura social es impresionante; una experiencia pionera en la historia de la humanidad. Señalar los riesgos o las realizaciones negativas de la Sociedad del Conocimiento no debe entenderse como una objeción a la totalidad por nuestra parte; como una especie de tecnofobia nostálgica de unos antiguos tiempos idílicos, que nunca han existido. No participamos en esa simplificación que postula la neutralidad de la técnica, olvidando que toda técnica se inserta en un determinado tipo de racionalidad social que incluye ciertos usos de la técnica y descarta otros. Pero tampoco planteamos que las TIC determinen inexorablemente una inteligencia humana que sea mera imitadora de la mecánica y esté subordinada a ella. Por el contrario, la tecnología puede ponerse al servicio del conocimiento humano, facilitando la recepción, organización y selección de la ingente masa de informaciones que se mueven por la Red.

Para impedir la posible 'deshumanización' del conocimiento, lo fundamental es identificar los 'interfaces'[24] entre la máquina y la persona: los datos digitalizados, recibidos o enviados, pertenecen al mundo de la máquina, y el conocimiento al mundo del ser humano. Los seres humanos se sirven de las máquinas, de las TIC, para convertir formalmente (a través de diversos formatos) el conocimiento que tienen en información para otros, y para hacer del proceso emisión-recepción una comunicación entre personas: no perdamos de vista que la letra 'C' de las TIC no es la sigla de 'conocimiento', es la sigla de 'comunicación'.

"La historia del esfuerzo humano para hacer que las máquinas sean más fáciles de usar se concentra casi toda en el aumento de los puntos de contacto sensorial y en el desarrollo de mejores diseños físicos. La interfaz se trató durante mucho tiempo como si fuera un problema de diseño industrial convencional, como los diseñadores de cafeteras y rastrillos que consideran el manejo de estos artículos en términos de forma, conductividad de la temperatura y prevención de ampollas. (…) [En

relación con] el diseño de las cabinas de mando de los aviones (…), en 1972, un L1011 de Eastern Airlines se estrelló porque su tren de aterrizaje no bajó. La voz del controlador aéreo sumada a las señales acústicas del ordenador de a bordo impidieron que la tripulación oyera el mensaje de alarma. Eso es un diseño de interfaz mortal.

(…) la interfaz con ordenadores personales se ha tratado generalmente como un problema de diseño físico. Pero ésta no sólo tiene que ver con el aspecto y el tacto de un ordenador. (…) Un perro nos reconoce por nuestros pasos a más de cien metros de distancia, mientras que un ordenador ni siquiera puede darse cuenta de nuestra presencia. Casi todos los animales domésticos reconocen cuando nos enfadamos, pero no un ordenador. E incluso hasta los cachorros saben cuándo se portan mal; los ordenadores, no. Así que el desafío para la próxima década [el autor escribe este texto en 1995] no sólo consiste en ofrecer pantallas más grandes, mejor calidad de sonido y dispositivos gráficos de fácil uso, sino en hacer ordenadores que nos conozcan, que aprendan lo que necesitamos y entiendan lenguajes verbales y no verbales. Un ordenador debería saber que no es lo mismo decir «votar» que «botar», no porque detecte la pequeña diferencia acústica sino porque comprenda el significado. Eso es un buen diseño de interfaz”[25].

Las TIC en la conformación de las Sociedades del Conocimiento

Recopilando con brevedad lo expuesto, las TIC han tenido una importancia fundamental en la constitución de las Sociedades de la Información y, a partir de ellas, de las Sociedades del Conocimiento. Sin las Tecnologías de la Información y la Comunicación no existirían ni uno ni otro tipo de sociedad. Pero eso no significa que las Sociedades de la Información o del Conocimiento sean producidas o determinadas exclusivamente por las TIC. La técnica no es algo externo o ajeno a las dinámicas sociales, algo así como aquellos pistoleros con ética de las viejas películas del Oeste, que viniendo de no se sabe dónde aparecían en el poblado, resolvían el conflicto entre buenos y malos haciendo valer la justicia, y reemprendían su camino solitario a no se sabe dónde.

La técnica es un componente de lo social y, por tanto, factor y resultado a la vez de los procesos de “producción y reproducción” de las sociedades reales[26]: no hay sociedad sin técnica, ni técnica sin sociedad. Las tecnologías están dentro del complejo de lo social, mezcladas con sus otros muchos integrantes, aunque ejerzan una poderosa influencia sobre el todo social.

1. “Las técnicas son portadoras de proyectos, de esquemas imaginarios, de implicaciones sociales y culturales muy variadas. Su presencia y su uso en tal lugar y en tal época cristalizan en unas relaciones de fuerza cada vez diferentes entre seres humanos.

(…) Una técnica se produce dentro de una cultura y una sociedad se encuentra condicionada por sus técnicas. Digo condicionada, no determinada. Esa diferencia es fundamental. La invención del estribo permitió el desarrollo de una forma de caballería pesada a partir de la que se han edificado el

imaginario de la caballería y las estructuras políticas y sociales del feudalismo. Sin embargo, el estribo, en cuanto que dispositivo material, no es la causa del feudalismo europeo. (…) No hay una causa para un estado de cosas social y cultural, sino un conjunto infinitamente complejo y parcialmente indeterminado de procesos en interacción que se autoapoyan o se inhiben. Podemos decir (…) que sin el estribo es difícil concebir cómo los caballeros con armadura hubieran podido sostenerse sobre sus caballos y cargar con la lanza hacia adelante... el estribo condiciona efectivamente la caballería e, indirectamente, todo el feudalismo. Pero no los determina. Que la técnica condiciona significa que abre ciertas posibilidades, que ciertas opciones culturales o sociales no se podrían considerar en serio sin su presencia. Pero se abren varias posibilidades, y no todas serán escogidas. Las mismas técnicas pueden integrarse en conjuntos culturales muy diferentes. (…) La imprenta no tuvo las mismas consecuencias en Oriente que en Occidente. La prensa de Gutenberg no determinó la crisis de la Reforma, el desarrollo de la ciencia moderna europea ni la ascensión de los ideales de las luces y la fuerza creciente de la opinión pública en el siglo XVIII, solamente los condicionó. Sólo facilitó una parte indispensable del entorno global donde surgieron estas formas culturales.

(…) Una técnica no es buena ni mala, (depende de los contextos, de los usos y de los puntos de vista), ni neutra (puesto que condiciona o constriñe, puesto que abre aquí y cierra allí el abanico de posibilidades). (…) [Se trata] de descubrir sus irreversibilidades, donde un cierto uso nos compromete, las ocasiones que nos permitiría aprovechar, formular proyectos que explotarían las virtualidades de las que es portadora y decidir lo que haremos con ellas"[27].

2. Los trastornos de la vista y la invención de las gafas en los siglos XIII y XIV, ejemplo de los intrincados caminos que vinculan sociedad, técnica, cultura y conocimiento social.

"Comenzaré por recordar que la historia de las gafas, [el autor utiliza la palabra 'anteojos', que reemplazo aquí por la de 'gafas' por sernos más familiar a los españoles], está estrechamente relacionada con la de las lentes (…) En efecto, las gafas allanan el camino al desarrollo de los primeros catalejos y microscopios compuestos. Además, preanuncian el advenimiento de la óptica fina y de altísima precisión, o sea, ese conjunto de instrumentos y aparatos que en el período que va del siglo XIV al XVIII crea los presupuestos científico-técnicos de la revolución industrial. En resumen, instrumentos y aparatos en lo que se basa ese giro que llevó "del mundo de las aproximaciones al universo de la precisión".

(…) ¿Cómo y por qué surge hacia 1280 la exigencia social, económica y cultural de corregir la anomalía visual de los présbitas [también conocida como 'vista cansada'] es decir, el ver mal de cerca y bien de lejos, y la surgida, hacia 1450 [mucho después], de corregir la anomalía visual de los miopes, o sea, los que ven bien de cerca y mal de lejos? (…) El principal obstáculo [para entenderlo] es nuestra condición subjetiva de mujeres y hombres modernos. En efecto, hoy estamos tan habituados al uso de gafas y de otras refinadas prótesis visuales que nos resulta difícil imaginar la vida cotidiana de los miopes y présbitas antes de la invención de las gafas.

(…) La invención de las gafas se produjo en dos etapas: la primera, a finales del siglo XIII, con el desarrollo de las gafas de lentes convexas-convergentes, o sea, destinadas a corregir la presbicia, y la segunda, a mediados del siglo XV, con el desarrollo de las gafas de lentes cóncavas-divergentes, para corregir la miopía.

Existe consenso general entre los historiadores de la técnica en cuanto a que los conocimientos

necesarios para la producción de lentes para présbitas no distaban demasiado de los requeridos para la produccion de lentes para los miopes. (…) Baste pensar en el alto nivel (…) alcanzado en las técnicas de pulido, lustre y torneado de las lentes. (…) [Entonces debe haber otras causas de fondo que expliquen por qué en ese contexto histórico-social se consideró más urgente hacer gafas para quienes tenían presbicia y menos urgente para quienes padecían de miopía].

(…) Es plausible asumir que en el Bajo Medievo, la vida de los miopes y présbitas, para usar un eufemismo, no era fácil. En comparación con la de los présbitas, sin embargo, la vida de los miopes era mucho menos fácil. En particular, la de los que padecían una miopía media o elevada. (…) Independientemente de su pertenencia social, los miopes eran motivo de generalizada impaciencia. (…) El hecho de que fueran capaces de ver bastante bien de cerca y escasamente (o nada) de lejos se interpretaba como una prueba de una supuesta ambigüedad de fondo. En otras palabras, el miope era visto [en bastantes ocasiones] como un impostor que por motivos inconfesables simulaba estar ciego sin estarlo verdaderamente. (…) [Pero] debe recordarse también la otra cara de la moneda. (…)Los miopes, precisamente por su peculiar anomalía, están presentes en todos los oficios donde se necesitaba una buena visión de cerca. Por ejemplo, amanuense, copista, calígrafo, grabador, miniaturista, maestro, mercader, escribiente, contador, notario, juez, orfebre, hilandero, tejedor, bordador, ebanista, carpintero, zapatero, sastre, etc.

Los présbitas, por el contrario, también por su peculiar anomalía, optaban forzosamente por actividades en las que era indispensable tener una buena visión a media y larga distancia. Por ejemplo, cazador, agricultor, pastor, criador, pescador, leñador, albañil, minero, marinero, soldado, etc.

(…) [Los miopes seguían siéndolo toda la vida. Pero con el aumento paulatino de la esperanza de vida, la presbicia aumentó según las personas alcanzaban mayor edad]. Y para ellos resultaba más engorroso cambiar de actividad. Por ejemplo, alguien que siempre había trabajado como copista, de repente se veía obligado a aprender el oficio de cazador o de minero. (…) [Además] se puede conjeturar que, a principios del siglo XIV, la división del trabajo vigente, por cuanto demasiado rígida, comienza a manifestarse como poco acorde con la necesidad emergente de una mayor movilidad en las relaciones sociales.

(…) Es justamente en el contexto de una Baja Edad Media así entendida como debe enmarcarse la relación entre división del trabajo y trastornos de la visión. Todo hace creer que entre los siglos XIII y XIV la tradición práctica de establecer la fuerza de trabajo en el territorio según la capacidad de los individuos de ver de cerca o de lejos ya no era reconocida como la más adecuada para afrontar las mutaciones que, lenta pero inexorablemente, estaban ocurriendo en la sociedad.

[Desde esta nueva situación de cambio social], (…) reitero la pregunta, ¿por qué la invención de gafas para los présbitas se consideró prioritaria con respecto a la de las gafas para miopes? (…) [Se trataba] de la necesidad de asumir lo que estaba cambiando (…) en la estructura general de la división del trabajo. (…) Se intentaba evitar que, como ocurría antes, los nuevos présbitas emigraran a tipos de trabajo donde no se requería la visión de cerca, con la consecuencia de que el área implicada era sometida a un recurrente debilitamiento y a una escasa estabilidad y continuidad.

Pero en el fondo de todo yacía un proyecto más ambicioso aún, el de atraer, gracias al uso de gafas correctivas, a muchos de los sujetos ocupados en tareas donde solo era necesaria la visión de lejos. En resumen, incentivar, por así decirlo, una migración a la inversa, esta vez desde el área de los présbitas a la de los miopes (…) que, en definitiva, apuntaban a potenciar los trabajos relacionados con la visión

de cerca. Es decir, aquellos en los que era esencial una ejecución meticulosa y concienzuda"[28].

3. La distinta llegada del teléfono a las casas en Inglaterra y en los Estados Unidos.

"En la Inglaterra de Eduardo VII, las cuestiones referentes a la clase y la intimidad eran un lastre para el progreso del teléfono. Se consideraba escandaloso que cualquiera —cualquier tonto de la calle— pudiera meterse a gritos en la casa o la oficina de alguien precedido solamente por el timbre del teléfono. En Inglaterra, los teléfonos eran tolerados para usarse en los negocios, pero los teléfonos privados tendían a estar encerrados y apartados en armarios, salas de fumadores, o en las habitaciones de los sirvientes. Los operadores telefónicos ingleses eran despreciados porque parecía que no "conocían su lugar". Y nadie de buena familia habría osado escribir un número de teléfono en una tarjeta de visita; esto era considerado un intento de querer conocer extraños de muy poco gusto.

Pero el acceso al teléfono en América iba a convertirse en un derecho popular; algo como el sufragio universal. Las mujeres americanas aún no podían votar cuando se implantó el sistema telefónico; y ya al principio las mujeres americanas adoraron al teléfono. Esta "feminización" del teléfono americano era con frecuencia comentada por los extranjeros. Los teléfonos en América no estaban censurados y no se tenían que usar con rígidas maneras y con formalidad; eran privados, íntimos, estaban en el ámbito doméstico y permitían la relación social. En América, el Día de la Madre es sin duda el día más atareado del año para la red telefónica"[29].

Por tanto, es útil conocer la evolución de las tecnologías, el impacto de las innovaciones al implantarse en la vida de las personas (directamente o a través de su uso empresarial) y también, en nuestro caso, comprender la relación íntima entre cada avance particular de las TIC y el salto hacia adelante que han supuesto las Sociedades de la Información y las Sociedades del Conocimiento. A este fin se dedicarán las páginas siguientes.

Con la trepidante implantación de las tecnologías electrónicas de segunda generación, las TIC (básicamente, tratamiento y transmisión casi instantánea de masas enormes de datos digitalizados), las informaciones se movieron en una cantidad, con una complejidad y a una velocidad impensables hasta entonces. Además se amplió exponencialmente el intercambio de datos a través de las conexiones informáticas. Las TIC ofrecían, mediante redes interconectadas, una comunicación que llegaba a todos los confines del planeta, aunque no de modo igual para todos.

No vamos a realizar aquí un análisis pormenorizado de los orígenes de las TIC; nos limitaremos a exponer algunos aspectos interesantes que ayudan a entender su evolución, sus características y su impacto social.

"Los sueños futuristas de la década de 1960 se desvanecieron en 1986, cuando el transbordador espacial Challenger se evaporó en el aire. La decepción que provocó la Conquista del Espacio, unida a cambios geoestratégicos relacionados con el fin de la Guerra Fría, reorientó los intereses (…) hacia las nacientes tecnologías de la información: la informática y las telecomunicaciones. La convergencia de ambas, cuya silenciosa trayectora había comenzado unas décadas antes, cambió el rumbo de la

historia”[30].

Aunque sus antecedentes directos se remontan al inicio de la postguerra mundial, nuestra historia comienza a finales de los años 60 del siglo XX. Y no es casual que lo haga en Silicon Valley, una zona situada en la costa occidental de los Estados Unidos, apenas a cincuenta kilómetros de San Francisco y de la universidad de Berkeley, cunas y mecas que fueron del hippismo y de la ‘contracultura’; espacios desbordantes de espíritu antiautoritario y antiburocrático. Esa nueva forma de ver las cosas, con todas sus ambigüedades y sus contradicciones, jugó un papel decisivo en el desarrollo de las tecnologías y de las primeras empresas TIC. Las primeras empresas fueron unidades productivas autónomas, pequeñas y ágiles, en las que el culto a la iniciativa individual y el rechazo de jerarquías sociales que estuvieran basadas en el origen social en vez de en el talento, mostraron una variante de la contestación al sistema social distinto al colectivismo de las comunas hippies, en la tradición norteamericana del pionero individualista y un punto libertario[31].

En varios puntos de los Estados Unidos, especialmente en California y Massachusetts, surgieron centenares de empresas de tamaño reducido, muchas de ellas compuestas por apenas un par de talentosos estudiantes de ingenierías. Algunas de esas empresas experimentaron un crecimiento enorme, según iba aumentando el peso de las TIC en la economía, hasta llegar a convertirse en grandes corporaciones multinacionales. Sin embargo, mantuvieron en gran medida algunas de sus cualidades primigenias y, sobre todo, siempre utilizaron intensivamente sus propios artefactos tecnológicos, lo que les proporcionó una agilidad y una reducción de costos muy ventajosa frente a sus mastodónticos competidores, las grandes compañías tradicionales de aparatos eléctricos y electrónicos. Estas compañías se vieron forzadas a desarrollar costosos procesos para incorporar las nuevas tecnologías informáticas y telemáticas, so pena de perder competitividad. Por contra, las nuevas empresas TIC llevaban las nuevas tecnologías incluidas “de fábrica”, de modo que no necesitaban adaptarse a ellas —a veces ni siquiera a comprarlas— porque formaban parte de su estructura y de su organización. Cuarenta años más tarde, aun es perceptible la diferencia entre empresas TIC ‘nativas’, como Microsoft o Apple y empresas ‘emigradas’, como IBM o Hewlett Packard.

En los garajes

“En la película de culto Primer, unos jóvenes emprendedores se ponen a fabricar un peculiar invento al «estilo Silicon Valley», en el garaje de la casa de uno de ellos. Rodeados de trastos e instrumentos científicos, combinan las largas horas de trabajo con visitas a la cocina, al baño y de vez en cuando a la cama para dormir. No es muy diferente de cómo se crearon Google, HP o Apple, y es una gran recreación del espíritu de garaje, una figura popularizada en Silicon Valley que sin duda ha cruzado fronteras.

Sergey Brin y Larry Page, los fundadores de Google, trabajaron en la Universidad de Stanford para crear Google hasta que decidieron lanzarse a la aventura. Los primeros prototipos funcionaron en máquinas de la universidad, hasta que comprendieron que era el momento de volar solos. Alquilaron entonces habitaciones a una amiga en una casa con garaje en Menlo Park, por 1.700 dólares al mes. La mayor parte del tiempo lo pasaban trasteando: ese garaje vio funcionar algunas de las primeras máquinas de Google y también fue la primera dirección postal de la empresa cuando se fundó. Tras haber conseguido el primer millón de dólares en financiación se trasladaron seis meses después a una oficina en Palo Alto [California].

En el número 2066 de Crist Drive, en Los Altos [California] vivía la familia Jobs. El pequeño Steve había conocido con doce años a otro Steve, Wozniak, que tenía entonces trece. Años después, cuando Wozniak completó el primer prototipo de un ordenador personal que los aficionados podían montar por sí mismos, el garaje de la familia fue tomado al asalto por los dos chavales. El padre de Jobs tuvo que deshacerse de sus queridas herramientas y cuenta la leyenda que Jobs y Wozniak vendieron su furgoneta Volkswagen, sus calculadoras y otros aparatos para conseguir la primera financiación. Sus ordenadores pegaron fuerte, y el resto es historia. La última vez que Wozniak se interesó por el garaje comprobó que estaba vacío y no lo utilizaba nadie.

Una historia no demasiado diferente es la que vivieron décadas antes David Packard y William Hewlett. En 1939 el alquiler de la casa, que usaban a la vez como vivienda, oficina y taller, costaba 45 dólares al mes. Allí desarrollaron todo tipo de aparatos electrónicos como controles para aparatos de aire acondicionado, un «ojo fotoeléctrico» para activar automáticamente los inodoros y un oscilador. Luego llegarían las calculadoras electrónicas, el éxito de Hewlett-Packard y su expansión mundial. Ese garaje se considera un santuario, el «lugar donde nació Silicon Valley», como atestigua una placa conmemorativa que instalaron en 1989. En el año 2000 HP recompró el viejo garaje junto con la casa, lo que le costó casi dos millones de dólares. La finca fue restaurada al completo y ahora es lugar de peregrinación de los fanáticos de la tecnología de todo el mundo”[32].

La implantación empresarial y social de las TIC se inició en los años 70 del siglo XX y siguió un crecimiento continuado, sin grandes saltos, a un ritmo muy superior al del resto del aparato productivo. Hemos dividido el desenvolvimiento histórico de las TIC en cuatro décadas, una segmentación temporal que, con el margen de arbitrariedad cronológica inevitable en toda periodización,[33] permite señalar los hitos clave que marcaron los avances técnicos y los modos con que la sociedad los integró en sus diversas prácticas.

Durante los años 1970-1980 del siglo XX se produjo la introducción de sistemas informáticos en las actividades empresariales. No todas las grandes empresas los implantaron. Los enormes y carísimos dispositivos informáticos estaban fuera del alcance del poder adquisitivo de empresas medias y medianas, ya que exigían una inversión voluminosa en algo muy novedoso y que constituía, en gran medida, una apuesta de futuro. Y una apuesta arriesgada, no tanto por la incertidumbre sobre los ahorros de coste a largo plazo, como por las cifras ingentes de los costes a corto. Por un lado, los equipos físicos tenían precios muy elevados —estamos hablando de ordenadores

gigantescos, los famosos “mainframes”— y de unos dispositivos periféricos, lectores de cintas, discos o impresoras, no menos caros, voluminosos y complicados. Por otro, se hacía preciso contratar mano de obra con salarios exorbitantes ya que, ademas de elevada, su cualificación era muy difícil de adquirir por el hecho de que, al ser una disciplina nueva, apenas había centros de enseñanza de informática. Sea como fuere, los que apostaron, ganaron.

> No se conservan actualmente muchos modelos de los antiguos ‘mainframes’, “bestias enormes”, como sí es el caso de ‘Flossie’, uno de los mainframes más antiguos, lleno de transistores y tarjetas perforadas —con los que una persona puede envolver su cuerpo entero muchas veces como si fueran vendas de papel llenas de agujeros—. Flossie ocupa él solo un granero entero y, habiéndose deteriorido mucho con los años, está siendo restaurado allí mismo por dos ingenieros entusiastas que dedican su tiempo a lograrlo. Se utilizó para muchas cosas; en la Universidad de Londres, Flossie procesaba las notas de los exámenes. Algunos mainframes, con su aspecto gigantesco y espectacular, han formado parte del ‘atrezzo’ de una película de la saga Bond *(‘The Man with the Golden Gun’)*[34].

Desde el punto de vista tecnológico, fueron éstos los tiempos en que se inició el desarrollo del hardware informático, en especial de los procesadores y las memorias. Fue un desarrollo vertiginoso, donde la dinámica de continuas innovaciones sentó las bases tecnológicas para el ahorro de costes que hizo posible la explosión de la microinformática en el decenio siguiente.

1980 a 1990 es la década del lanzamiento del ordenador personal[35]. Frente a la informática masiva y centralizada del periodo anterior, donde unas gigantescas máquinas eran compartidas por toda una empresa o institución estatal, las constantes innovaciones redujeron, además de los costes, los volúmenes y pesos de los equipos. Todo ello hizo posible que la informática se incorporase al equipamiento del puesto de trabajo de un número cada vez mayor de personas, al lado de los clásicos clips y sacapuntas, mientras las basuras se llenaban de máquinas de escribir. Los incipientes y bastante rudimentarios procesadores de textos, hojas de cálculos, bases de datos, programas de diseño, etc., facilitaron y agilizaron las tareas administrativas, técnicas y de documentación habituales en oficinas y centros de producción.

El uso de la informática se fue extendiendo a empresas más pequeñas y, lo que es mucho más importante para lo que aquí nos ocupa, a entornos de personas particulares. A finales de los años 80, debido sobre todo a una sustantiva bajada de precios, se aceleró el proceso de formación de un importante parque de ordenadores personales en los hogares, normalmente equipados con aplicaciones dirigidas al ocio y no al negocio. Ello tuvo unas consecuencias sociales decisivas, hasta el punto de que puede afirmarse que marca el nacimiento de la Sociedad de la Información.

Como un electrodoméstico de entretenimiento más, el ordenador personal pasó a

formar parte del paisaje estándar de los hogares de clase media-alta (sobre todo norteamericana), junto al televisor, la radio y el equipo de música. Los fabricantes de hardware y de software intentaron que la operativa de unos artefactos tan complejos no fuera mucho más engorrosa que las opciones del mando a distancia de la tele. Buena parte de los que adquirieron por entonces un ordenador personal se limitaban a presionar el botón de arranque, seleccionar un programa de una lista pulsando una tecla y, por fin, pasar horas y horas intentando no ser devorados por los Comecocos. O finalizar el Tetris.

1. El videojuego 'Tetris' fue inventado por un investigador ruso (cuando lo creó, ciudadano soviético) de inteligencia artificial, Alexey Pajitnov, en plena Guerra Fría.

"Terminó creando un programa que infestaría los sueños de todos quienes lo jugaran, provocando adicciones e incluso la sospecha de que se trataba de un complot de Rusia para distraer a los jóvenes norteamericanos con un ejercicio sin sentido"[36].

2. A finales de 2012, el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA), anunció la compra del código informático del videojuego Tetris, junto al de 14 videojuegos más, el principio de nuevos títulos que irán incorporando, como parte de la Colección de Arte y Arquitectura.

"Antonelli [en el blog del MoMA] asegura rotundamente que los videojuegos son arte, pero también diseño, un campo en el que el MoMa se ha distinguido por la cobertura que le ha dado a lo largo de su historia. (…) Va más allá, y ensalza la belleza del diseño que no se ve, el del código informático, que es el que han adquirido"[37].

Lo relevante de los episodios mencionados fue que bastantes de esas personas tenían hijos adolescentes que, al principio, se limitaban como sus padres a experimentar la emoción de jugar contra la máquina. De hecho, en gran parte de los casos, los ordenadores eran el regalo de cumpleaños de chavales que ya no querían bicicletas. Pero ellos, a diferencia de sus padres que al cansarse de matar marcianitos buscaban otras ofertas del mercado para no aburrirse mucho, descubrieron los elementos claves del profundo cambio que ofrecía la tecnología informática respecto a las anteriores: la posibilidad de actuar sobre los aparatos, adaptándolos a sus intereses personales, y la posibilidad de comunicarse e interaccionar de igual a igual con almas gemelas a lo largo y ancho del planeta.

"En 1974 se comercializó Altair, el primer equipo informático personal, y los [jóvenes] aficionados a la informática casera comenzaron a reunirse en Palo Alto [California]. El Homebrew Computer Club ('Club del Ordenador Casero') recibió en 1976 una célebre carta de Bill Gates, que por entonces tenía 21 años, donde protestaba porque los aficionados caseros utilizaban la herramienta de programación que había creado su nueva compañía, Microsoft, para Altair sin recibir por ello remuneración alguna. Gates explicaba que el software no es un bien público que se guarda en un cajón para que cualquiera

pueda cogerlo o jugar con él, sino una propiedad privada. Bill Gates, que por entonces sorprendió con estas declaraciones, en los años 90 [del siglo XX] se convirtió en el hombre más rico del mundo con la venta del sistema operativo utilizado por el 90% de los ordenadores de sobremesa"[38].

En la radio o en la televisión el único margen de maniobra del usuario es decidir qué canal o emisora sintoniza y, a partir de ahí, consumir pasivamente los programas que se le ofrecen. Su tarea se limita a interpretar la multiplicidad de signos que recibe; la comunicación acaba en ellos. Los dispositivos y sistemas informáticos no funcionan así. La característica fundamental de su arquitectura, la separación hardware-software, permite al usuario construir programas. Es decir, permite crear nuevo software e incorporarlo a la máquina de forma que, por la acción del usuario, el conjunto del equipo queda modificado, reestructurado. El usuario, con ciertos límites claro está, puede 'reconstruir' el ordenador para que haga lo que él quiere, no lo que un fabricante imponga. Decenas de miles de jóvenes captaron intuitivamente el poder de creación que les otorgaba la informática; comenzaron a hacer programa sencillos en BASIC y, según el talento y el carácter obsesivo de cada uno, acabaron modificando el sistema operativo, o creando sistemas nuevos, pasando por las más variopintas aplicaciones. La informática, que hasta entonces era monopolio de las grandes empresas del sector o de la investigación que se llevaba a cabo en universidades de élite, empezó a democratizarse. Se ponía al alcance de cualquiera (que tuviera los medios económicos y la motivación necesarios).

Así, en las tecnologías de la información aparece y se va acumulando durante este periodo lo que podríamos denominar un conocimiento técnico socializado y extrainstitucional, al margen de empresas y organismos públicos o privados. Las TIC se propagan en un mundo propio no determinado por objetivos empresariales. Ciertamente, un conocimiento social tan dependiente de la capacidad adquisitiva (por mucho que se fueran abaratando los equipos informáticos) abrió, también desde el primer momento, una "brecha digital" ('digital gap'en inglés): el conocimiento podía ser adquirido por todos, pero no lo era en realidad. Factores como la edad, el nacer en una familia con más o con menos medios, en un país u otro, condicionaban férreamente esa adquisición.

La década 1990-2000, es la época de la creación de las redes corporativas de las grandes empresas, las conocidas como "intranets". El objetivo era conectar e intercomunicar ordenadamente los equipos informáticos de los 'puestos de trabajo' individuales de toda la empresa. Esa interconexión permitía compartir datos y universalizar servicios como el correo electrónico. En los distintos centros o dependencias de empresas e instituciones se instalaron ordenadores de tamaño medio, los llamados 'servidores', a los que accedían los puestos de trabajo individuales de su área para ejecutar desde ellos, a través de la red local, servicios de impresión, correo electrónico, consultas a bases de datos, aplicaciones ofimáticas, etc.

Paralelamente, se produjo en el ámbito particular, en los 'hogares', un continuo

crecimiento y generalización del uso en red de los ordenadores personales. Al principio conectándose vía línea telefónica a empresas que suministraban directamente servicios de información, y después ya a Internet, dejando así de ser las máquinas aisladas de antaño. La Sociedad de la Información se mostraba ya en todo su esplendor para un número elevado de personas desde mediados de los año 90 del siglo XX.

Del año 2000 en adelante, Internet es la palabra clave. En realidad, Internet, como infraestructura mundial de telecomunicaciones digitales (o comunicaciones telemáticas) ya existía desde principios de los años 80 del siglo XX, pero estaba restringida a centros universitarios o de investigación científica, y al uso del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Es en los años 90 cuando se empieza a utilizar la Red de modo generalizado con la aparición de la tecnología WEB y de los proveedores de acceso a Internet[39]. Cualquiera que tuviera un ordenador y un teléfono podía navegar ya por la Red a un precio asequible para las clases medias de los países primermundistas. Aquellos padres (y sus hijos menos tecnófilos) que habían abandonado el ordenador personal porque una vez superada la fase de los juegos no encontraban en él un medio de llenar su ocio, lo desempolvaron o, más habitualmente, adquirieron otro más potente y se convirtieron en internautas o cibernautas[40], en personas conectadas a la Red.

La leyenda de que Internet surgió de un proyecto militar para proteger a los Estados Unidos de un ataque nuclear

1. "Aunque se ha repetido hasta la saciedad que Internet tiene su origen en un proyecto militar estadounidense para crear una red de ordenadores que uniera los centros de investigación dedicados a labores de defensa en la década de los 60 en los Estados Unidos y que pudiera seguir funcionando a pesar de que alguno de sus nodos fuera destruido por un hipotético ataque nuclear, los creadores de ARPANET, la red precursora de Internet, no tenían nada parecido en mente y llevan años intentando terminar con esta percepción.

Internet surgió en realidad de la necesidad cada vez más acuciante de poner a disposición de los contratistas de la Oficina para las Tecnologías de Procesado de la Información (IPTO) más y más recursos informáticos. El objetivo de la IPTO era buscar mejores maneras de usar los ordenadores, yendo más allá de su uso inicial como grandes máquinas calculadoras, pero se enfrentaba al serio problema de que cada uno de los principales investigadores y laboratorios que trabajaban para ella parecían querer tener su propio ordenador, lo que no sólo provocaba una duplicación de esfuerzos dentro de la comunidad de investigadores, sino que además era muy caro; los ordenadores en aquella época eran cualquier cosa menos pequeños y baratos.

Robert Taylor, nombrado director de la IPTO en 1966, tuvo una brillante idea basada en las ideas propuestas por J. C. R. Licklider en un artículo llamado *Man-Computer Symbiosis* (…): ¿Por qué no conectar todos esos ordenadores entre si? Al construir una serie de enlaces electrónicos entre diferentes máquinas, los investigadores que estuvieran haciendo un trabajo similar en diferentes lugares del país podrían compartir recursos y resultados más fácilmente y en lugar de gastar el dinero en media docena de caros ordenadores distribuidos por todo el país, la ARPA (Agencia para Proyectos de

Investigación Avanzados, agencia de la que dependía la IPTO de Roberts; hoy en día se llama DARPA) podría concentrar sus recursos en un par de lugares instalando allí ordenadores muy potentes a los que todo el mundo tendría acceso mediante estos enlaces.

Con esta idea en mente Taylor se fue a ver a su jefe, Charles Herzfeld, el director de la ARPA, y tras exponer sus ideas le dijo que podrían montar una pequeña red experimental con cuatro nodos al principio y aumentarla hasta aproximadamente una docena para comprobar que la idea podía llevarse a la práctica.

(…) El Departamento de Defensa, del que a su vez depende la ARPA, era en aquel entonces el más grande comprador de ordenadores del mundo, pero dado que existían muy pocas posibilidades, tanto por las leyes existentes como por las necesidades técnicas a la hora de hacer la compra, de que todos los ordenadores se compraran al mismo fabricante, y dado que los ordenadores de cada fabricante funcionaban de forma distinta a las de los demás, una de las prioridades de este Departamento era la de encontrar una manera de estandarizar la forma de trabajar con todos estos ordenadores para optimizar su uso.

Si la red funciona, le dijo Taylor a Herzfeld, sería posible interconectar ordenadores de diferentes fabricantes, y el problema de escoger un fabricante u otro se vería disminuido, eliminando el problema terminal, que era como Taylor llamaba a tener que usar una terminal y procedimientos diferentes para acceder a cada tipo de ordenador; de hecho, una de las cosas que más frustrante le resultaba a Taylor, porque le parecía extremadamente ineficaz, era tener tres terminales diferentes instalados en su despacho para acceder a otros tantos ordenadores, y que conectarse a cada uno requiriese un procedimiento distinto.

En sólo 20 minutos

A Herzfeld le encantó esa posibilidad, y probablemente esos argumentos hubieran bastado para convencerle, pero es que además otra de las ideas de Taylor era que la red podía ser resistente a fallos, de tal modo que si un ordenador de la red fallaba, los demás podrían seguir trabajando, lo que redundaría en una mayor disponibilidad de los limitados recursos disponibles.

Le preguntó a Taylor si sería difícil de hacer, a lo que éste contestó que no, que en realidad ya sabían como hacerlo. “Estupenda idea” dijo Herzfeld, y asignó un millón de dólares al proyecto.

Se cuenta que Taylor debió batir un récord de velocidad a la hora de conseguir dinero para su proyecto, pues aunque en aquel entonces se decía que por lo general sólo se necesitaba media hora para conseguir financiación de la ARPA si se tenía una buena idea, él la consiguió en sólo veinte minutos, todo un récord por su parte y, sin duda, una de las inversiones más acertadas y rentables por parte de la ARPA en toda su historia”[41].

2. “(…) A lo largo de la década de 1970 afloraron otras redes de ordenadores que comenzaron a conectarse entre sí. En 1988 NSFNET [National Science Foundation´s Network, fundada por el gobierno de los EEUU,] enlazó trece regiones de Estados Unidos, a las que se fueron sumando otras de todo el mundo, hasta conformar la RDSI (Red Digital de Servicios Integrados), una red global (…). A partir de 1990, cualquier odenador personal podía conectarse a ella: había nacido Internet”[42].

Desfase en el uso de Internet entre Estados Unidos y Europa a finales del siglo XX

Aunque su uso se ha generalizado (con matices significativos), en el año 1998 un 75% de usuarios de Internet era de procedencia norteamericana. En ese momento, mientras Internet se desarrollaba en los Estados Unidos, en Europa sólo estaba en fase de introducción. Fue debido a un conjunto de causas: menor número de hogares con ordenadores en Europa, mayor precio de las tarifas de las empresas telefónicas europeas —lo que encarecía mucho la conexión—, y menor calidad de los sistemas de telecomunicaciones europeos de la época.

Internet, con su constante y vertiginoso crecimiento en los primeros años del XXI creó un mundo intercomunicado; hizo posible que un segmento considerable y en veloz crecimiento de la población mundial pudiera tener acceso a una comunicación global, a un conocimiento global compartido. El que miles de millones de personas utilicen habitualmente Internet en la actualidad permite hablar de ella como un fenómeno social con potencialidad para cambiar el mundo. De hecho, lo ha cambiado, e irreversiblemente; casi nada volverá a ser como antes de que apareciera.

Internet y el servicio web (www)

“En una definición simple, Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas, que garantiza que las redes físicas que la componen funcionen como una red única.

(...) El servicio web (www) es un subsistema de Internet, uno de los muchos de los que dispone, ya que existen otros servicios y protocolos en Internet, como el envío de correo electrónico, la transmisión de archivos, las conversaciones en línea, la mensajería instantánea, la transmisión de contenido y comunicación multimedia, los boletines electrónicos o el acceso remoto a otras máquinas que utilizan Internet como vehículo de transmisión. La www, por tanto, se entiende como un conjunto de protocolos que permiten de forma sencilla la consulta de archivos de hipertexto y su nacimiento se puede situar en 1990. Ahora bien, el uso del vocablo es ambiguo y se utiliza habitualmente Internet en vez de Web, por lo que es difícil obtener datos fiables sobre lo que es uno y otro lo que lleva a multitud de confusiones.

En la Web se deben distinguir dos tipos de alcance, ya que es una comunicación que depende claramente de una tecnología, debiendo por tanto diferenciar entre el alcance hipotético y el real. Así, el alcance hipotético sería mundial, y el alcance real depende de la infraestructura tecnológica de cada país, que a su vez depende de su nivel o interés económico. Por lo tanto, a mayor economía, mayor tecnificación y, por tanto, mayor alcance. Habría que añadir a todo esto la influencia clara de la mentalidad americana con la que se crea la Red. Si bien uno de los buscadores más utilizados es Google, con clara tendencia mercantilista, ha encontrado problemas legales en países enfrentados con la mentalidad americana. La libre disposición de entrada y salida de contenidos está siendo censurada por países como los musulmanes, para los que el uso de la Red representa un problema ético. En el mes de septiembre de 2009 se puso en marcha un buscador apto para los musulmanes (>www.imhalal.com<, cuya traducción sería “soy halal”, soy recto, aprobado por la ley islámica), que es capaz de realizar una criba entre los contenidos que son pecaminosos (teniendo niveles de

pecaminosidad del uno al tres), para que los internautas naveguen con tranquilidad”[43].

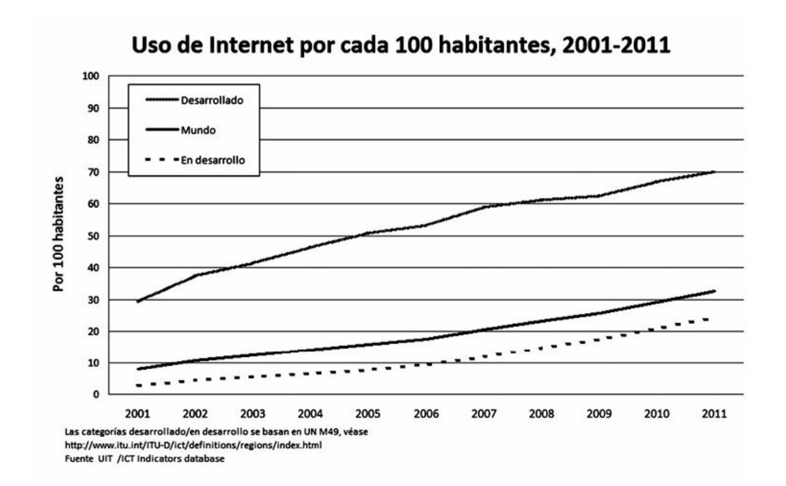
Debido a la desigual distribución de la riqueza social, en los años 90 del siglo XX empezó a hablarse de “brecha digital” en referencia a la falta de acceso a la Red provocado por la escasez de medios económicos. Desde entonces, el concepto de brecha digital se ha venido utilizando de modo creciente en las Ciencias Sociales, en relación con factores que conllevan, no sólo diferencias de acceso, sino de alfabetización digital. Entre esos factores se mencionan, por ejemplo, los territoriales —mayor porcentaje de conectados en zonas urbanas que rurales—, de género —más internautas varones que mujeres—, de edad —más proporción de jóvenes que de personas de mediana edad, y de éstas que de ancianos—, etc. Además, dichos factores se solapan de modo que unos pueden contrarrestar a otros. Por ejemplo, tener un escaso poder adquisitivo es un obstáculo para disponer de una conexión a la ‘banda ancha’, pero si se trata de un varón joven que vive en una gran ciudad es muy probable que estos tres rasgos compensen su poquedad económica y sea un ‘conectado’. En cambio, una campesina de avanzada edad y escaso poder adquisitivo tiene todas las papeletas para quedarse del lado malo de la brecha digital.

Se consideró que las diferencias en el acceso y uso de Internet causaban una enorme ‘brecha social’ asociada a la brecha digital. El concepto de brecha social no quiere indicar que en las sociedades, pobres o ricas en términos de PIB, haya unas personas que tienen más dinero que otras. Brecha social alude al fenómeno de la exclusión, que con distintos porcentajes en función de diversas variables propias de cada país (entre la que las rentas económicas constituye una más) ‘divide’, establece una escisión, entre los que, con mayor o menor desahogo económico, forman parte del sistema socioeconómico-cultural de las sociedades conectadas, y aquellos que están marginados de él, lo que no implica necesariamente que sean indigentes. En palabras semejantes, los dos márgenes de la brecha social y la brecha digital asociada están ocupados por integrantes/participantes en el sistema socioinstitucional y cultural de las sociedades de la información y el conocimiento, y personas excluidas, o que participan muy tangencialmente.

Los mayores problemas originados hoy en día en los países desarrollados son los relativos a la alfabetización digital. No ya tanto la conexión a Internet (aunque continúa observándose el fuerte peso que tiene la falta de recursos económicos), sino la competencia en el empleo de las TIC que suponga una participación efectiva en la Sociedad del Conocimiento.

En el mundo se utiliza un número cada vez mayor de artefactos tecnológicos (en particular de teléfonos móviles, la tecnología más extendida del planeta, usada por un porcentaje muy elevado de la población mundial —en torno al 75%—), y aumenta el número de internautas. Aunque merece la pena observar los datos del cuadro que incluímos en el cuadro siguiente sobre el ‘uso de Internet por cada 100 habitantes”, entre

los años 2001 y 2011.



Desde principios del siglo XXI se han puesto en marcha políticas institucionales tendentes a universalizar el acceso a Internet como servicio cultural en muchos países, montando zonas wifi en centros culturales o comerciales, plazas, parques, planificando estrategias de desarrollo, etc. Por desgracia, gran parte de esos planes se han ralentizado debido a la crisis mundial que se inició en 2007.

No obstante, el uso de las TIC y de las herramientas informáticas no conlleva por sí mismo la adquisición de una afabetización digital. Es precisamente su carencia la causante de nuevas brechas:

> "Con la propagación del acceso a dispositivos, los niños de las familias pobres pasan bastante más tiempo que los pertenecientes a familias acomodadas utilizando televisores y artilugios para ver series y vídeos, y para jugar y conectarse a las redes sociales, según demuestran varios estudios.
>
> La nueva brecha [aumento en la diferencia de cómo se usa del tiempo, que amplía las diferencias sociales en relacion con la pérdida de tiempo] preocupa tanto a la Comisión Federal de Comunicaciones (…) de EE UU que está sopesando una propuesta para invertir [cientos de] millones de dólares en la creación de un grupo de alfabetización digital. Este grupo, que estaría integrado por centenares e incluso miles de formadores, visitaría escuelas y bibliotecas para enseñar usos productivos del ordenador a padres, alumnos y personas que buscan trabajo.
>
> (…) Un estudio publicado en 2010 por la Kaiser Family Foundation, un grupo que estudia las políticas sanitarias de Estados Unidos, descubrió (…) que los hijos de padres que no cuentan con titulación universitaria pasan 11,5 horas al día expuestos a los medios, entre ellos la televisión, los ordenadores y dispositivos variados. Eso representa un aumento de cuatro horas y 40 minutos al día desde 1999.
>
> 'Pese al potencial educativo de los ordenadores, lo cierto es que su uso para la creación de contenidos educativos o relevantes es minúsculo en comparación con su aplicación [para] el puro entretenimiento'"[44].

Primeros pobladores de Internet. Los malos y los buenos

Volviendo atrás, habíamos dejado hacia finales de los años 90 del siglo XX a muchos miles de adolescentes de clase media de los países desarrollados con unos muy sólidos

fundamentos informáticos, inteligentes y enormemente motivados, pero poseedores de ordenadores limitados con los que ya no sabían qué más hacer; a los que parecía habérseles exprimido todo el jugo. Entonces irrumpe Internet y los horizontes se amplían hasta el infinito. Recurriendo a la manida metáfora de la autopista, Internet aparecía como un entramado de infinitas carreteras intercomunicadas que permitían desplazarse a todos, o casi todos los lugares del globo en que habitaban seres humanos conectados. Ante esta perspectiva, los imberbes reyes del software casero seguramente experimentaron sensaciones similares a las de los exploradores pioneros españoles o angloamericanos contemplando los valles andinos o las inabarcables llanuras de la cuenca del Missouri, que se les ofrecían (o eso pensaban ellos) como objeto de dominio. Comenzaron a relacionarse entre ellos utilizando Internet, y a adquirir conciencia de grupo. Constituyeron los denominados, o autodenominados "hackers", los primeros, quienes pertrechados con unas velocidades de movimiento por la Red ya suficientes para sus objetivos se lanzaron a conquistar la tierra de (casi) nadie.

Pronto, las expectativas e intereses particulares de cada cual provocaron su escisión en dos grupos. A unos —siguiendo con la alegoría geográfica— les sedujo la misión de ir creando la Red, construyendo nuevos asentamientos en sitios aun no hollados por navegante del ciberespacio alguno; otros, en cambio, prefirieron penetrar en poblaciones a las que no habían sido invitados y en las que con frecuencia eran mal recibidos.

En el primer grupo, el que fue creando la Red, encontramos dos actitudes claramente diferenciadas. Por un lado están los que vieron en Internet un formidable campo de expansión del mercado, que hacía posible tanto la creación de nuevas mercancías como el mejoramiento de muchas de las ya existentes. Aquí se ubican los fundadores de las nuevas empresas basadas en Internet, desde Bill Gates y Paul Allen (Microsoft), o los 'Steves' (Steve Jobs y Steve Wozsniak) de Apple hasta, más tarde ya, Larry Page y Sergey Brin (Google), o Mark Zuckenberg (Facebook). Por el otro se encuentran quienes concibieron Internet, y en general las TIC, como un espacio social alternativo al mercado. Un lugar de comunicación y de libertad basado en la pasión por la tecnología, por el trabajo brillante y entusiastamente realizado, sin que importasen las horas invertidas ni el dinero, sino la magnitud de los desafíos que se enfrentaban y la habilidad técnica para resolverlos. Son los adalides del *copyleft* y del 'software abierto': los Linus Torvalds, Richard Stallman, etc. Son también los primeros hackers poseedores de una 'ética' legendaria cuyo testigo recogen hoy algunas iniciativas de ciberactivismo.

Concepto primigenio de hacker

1. "Lejos de la habitual y errónea vinculación de este término con el desarrollo de actividades criminales, el concepto hacker, en su verdadero sentido, guarda relación con la pasión por el conocimiento y el afán de perfeccionamiento, 'alguien que aplica el ingenio para crear un resultado inteligente'.

La palabra proviene del término inglés hack (hachazo o corte) y originalmente se usaba para designar a quien fabricaba muebles a partir de troncos usando un hacha.

Como los bloques de madera, los sistemas informáticos también pueden cortarse, desarmarse, para aprender de ellos. "Los hackers creen que se pueden aprender lecciones esenciales sobre los sistemas —sobre el mundo— desarmando las cosas, viendo cómo funcionan, inutilizando este conocimiento para crear cosas nuevas e incluso más interesantes", explicaba Levy en *'Hackers. Heroes of the Computer Revolution'*.

El término, con esa acepción, surgió a finales de los años 50 en una de las asociaciones de estudiantes más antiguas del Massachusetts Institute of Technology (MIT), el Tech Model Railroad Club (TMRC), un club de modelismo de trenes que incluía la aplicación de tecnología informática en sus maquetas y que todavía ahora, en su web, manifiesta su rechazo a alusiones equivocadas: "Aquí, en TMRC, donde los términos 'hack' y 'hacker' se originaron y se han utilizado con orgullo desde finales de 1950, rechazamos su mala aplicación para aludir a la comisión de actos ilegales. A las personas que hacen tales cosas sería mejor describirlas con expresiones tales como 'ladrones', 'crackers' (…) o 'vándalos informáticos'. Ciertamente no son los verdaderos hackers (…)". Los hackers diseñaron Internet como un bien común de innovación, un laboratorio para crear colectivamente mejores tecnologías"[45].

2. (...) Los hackers y su cultura del trabajo compartido y placentero, aunque duro, han sido fundamentales en el desarrollo de Internet. Fueron hackers académicos quienes diseñaron los protocolos de Internet. Un hacker, Ralph Tomlison, trabajador de la empresa BBN inventó el correo electrónico en 1970 para uso de los primeros internautas, sin [mediar]comercialización alguna. Hackers de los Bell Laboratories y de la Universidad de Berkeley desarrollaron UNIX. Hackers estudiantes inventaron el módem. (...) En una palabra, los hackers informáticos han creado la base tecnológica de Internet (…) que constituye la infraestructura de la Sociedad de la Información. Y lo [hicieron por] su propio placer o, si se quiere, por el puro goce de crear y [de]compartir [lo creado], y [de] competir [por conseguir antes que nadie logros valiosos, que conllevan un gran desafío] (…)"[46].

Con frecuencia la denominación 'hacker' se ha restringido a los integrantes del grupo de los invasores de lugares prohibidos. De ahí viene la muy particular traducción al español de 'hacker' como 'pirata informático', evocadora de ese halo a la vez canalla y heroico de la piratería, unos seres indómitos que armados de los todopoderosos cañones del hardware y los infalibles proyectiles de un software que manejan con suprema destreza, transgreden normas, burlan cualquier límite y saltan las más blindadas barreras. En un principio, estos hackers se limitaban a introducirse en los 'sitios', conseguir informaciones, mejor cuanto más secretas y protegidas estaban, sólo por el hecho de agenciárselas mediante su pericia y brillantez técnicas y, a lo sumo, dejar algún mensaje en calidad de muestra y demostración de la hazaña realizada, como montañeros que clavan su bandera en la cumbre de un ocho mil. La primera red social no institucional en Internet la formaron ellos, constituyendo grupos de discusión en los que intercambiaban la tecnología utilizada para franquear las barreras de seguridad que se interponían en su

camino y, sobre todo, para alardear de sus logros reales o imaginados. Se establecieron rankings de hackers según las dificultades superadas y la relevancia social de los *"sitios"* (webs, centros de servicios) conquistados; el Pentágono, la NASA, la CIA o el FBI fueron objetivos preferentes, debido en gran medida a que los hackers eran mayoritariamente norteamericanos o 'devoracomics' fascinados por la hegemonía mundal de los Estados Unidos.

Con el tiempo, parte de ellos empezaron a derivar hacia la destrucción de los sitios vulnerados y el saqueo y mercadeo de los bienes adquiridos. Son los 'crackers' o '*black hats*'[47]*,* los 'ciberladrones' que penetran en aplicaciones de bancos y obtienen su botín con autotransferencias millonarias o se hacen con informaciones confidenciales que venden o utilizan como arma de chantaje. Son, también, los "ciberterroristas" que destruyen discos, bloquean sitios o difunden por la Red virus mortíferos. Periódicos, artículos y algunas películas nos han familiarizado con la naturaleza de sus actividades.

La historia del movimiento hacker es apasionante, pero no constituye nuestro objeto de estudio. Lo que importa para este texto es que las actividades de los crackers obligaron a realizar un enorme esfuerzo de investigación en seguridad informática y de redes. El futuro de Internet dependía en buena medida de garantizar para sus servicios un nivel aceptable de confidencialidad e inviolabilidad, tanto de los datos e informaciones como de las transacciones que circulan por la Red. Por ejemplo, si cualquiera con buena cabeza, pocos escrúpulos, un ordenador personal y un teléfono iba a poder averiguar los números de las tarjeta de crédito de clientes de un servicio de venta electrónica para después comprar a cuenta de esas tarjetas, el porvenir del comercio electrónico o de la banca por Internet no sería prometedor, precisamente.

Ante este panorama, la Industria[48] se vio obligada a realizar fuertes inversiones en I+D para garantizar las aplicaciones informáticas y la seguridad de los equipos conectados a Internet. Los hackers descubrieron numerosas vulnerabilidades de sistemas estratégicos, supuestamente acorazados frente a intrusiones indeseadas; hicieron públicos en sus redes esos déficit de seguridad y prefiguraron cómo solventarlos. Los investigadores en sistemas de seguridad encontraron en estas informaciones una ayuda inestimable para su trabajo: les proporcionaba un conocimiento de sus propios equipos del que incluso ellos mismos carecían. Ese conocimiento se materializaba en la consecución de sistemas más seguros… y nuevos hackeos de los sistemas mejorados. De hecho, se produjo una contratación masiva de 'white hats', y aun de 'black hats' por empresas de seguridad en red, con toda lógica: al fin y al cabo, eran quienes más sabían de eso.

Precisamente el gran esfuerzo en diseñar y construir mecanismos y sistemas de seguridad en los últimos años 80 y primera mitad de los 90 del siglo XX hizo posible que, cuando los servicios en red para uso masivo estuvieron preparados para su lanzamiento, ya contaran con unos elementos autodefensivos susceptibles de disipar los temores de los potenciales clientes. Los hackers, con su inofensividad básica, ya que no buscaban robar

ni dañar sino mostrar los agujeros y déficits de seguridad, habían jugado un papel casi de "*testers"* de las tecnologías de seguridad. Imagínense lo que habría sucedido si a los tres meses de la puesta en marcha del servicio de banca electrónica, el 50% de sus usuarios hubiera sufrido un desfalco electrónico.

Hackers famosos, ('white' y 'black hats')

En Internet pueden encontrarse ránkings de los hackers más famosos debido a lo notable de sus hazañas. En el "top ten" se encuentran nombres como:

"Kevin Mitnick y Tsutomu Shimomura.

(…) A Keven Mitnick (conocido como "El Condor"), el Ministerio de Justicia de EEUU lo describe como "el delincuente PC más querido en la historia de los Estados Unidos."

Mitnick ya tenia algo de experiencia en 'hacking' antes de cometer los delitos que lo hicieron famoso. Empezó atacando el sistema de tarjetas perforadas de los autobuses de Los Angeles para conseguir viajes gratis. Después se metió en el hacking telefónico y el robo de software de redes de ordenadores. En 1994 con el auge de la telefonía móvil, Mitnick encontró esta plataforma ideal para no ser localizado y poder deambular de un sitio a otro. Utilizó refinadas y exitosas técnicas de ingeniería informática para lograr hacerse con las claves de ordenadores personales. Entre otras, y para su desgracia, la de Tsutomu Shimomura, un especialista japonés en seguridad informática, [hijo de] un Premio Nóbel de Química.

Shimomura era considerado un hacker de sombrero blanco, 'white hat', de los buenos, que cuando descubría alguna vulnerabilidad lo ponía en conocimiento de la policía o la entidad competente, en vez de difundirlo a otros hackers por la Red. Pero aunque convertido al lado bueno, tuvo un pasado de 'black hat'; por ejemplo, atacó con éxito el sistema informático de la compañía telefónica norteamerica AT&T.

Cuando Shimomura se dio cuenta de que habían vulnerado la seguridad de su propio ordenador, comenzó a investigar quién lo había hecho, ayudado en la tarea por el carácter poco modesto de Mitnick. Shimomura convertió el cazarle en una cruzada personal. Dijo que "atraparía a ese americano estúpido"; que no pararía hasta lograrlo. Y así fue. En contacto con el FBI, la compleja persecución se hizo famosa, perlada de numerosos incidentes.

Shimomura fue consultor del FBI, la fuerza aérea y de la agencia de la seguridad nacional (NSA).

Kevin Mitnick fue acusado de robo de software, fraude electrónico, daño a los ordenadores de la Universidad del Sur de California, robo de archivos e intercepción de mensajes de correo electrónico. Entre las compañías afectadas figuraban Nokia, Fujitsu, Nec, Novell, Sun Microsystems, Motorola, Apple… Se declaró no culpable y la sentencia le condenó a 5 años de cárcel sin posibilidad de fianza, lo cual condujo a los miles de hackers que seguían apasionadamente la historia del Cóndor a iniciar la campaña: "¡Free Kevin!" ("¡liberen a Kevin!") y a atacar en protesta páginas web muy conocidas, como las de Unicef, The New York Times, Fox TV y un largo etcétera.

Mitnick fue liberado en enero del 2000 tras permanecer casi cinco años en una prisión federal norteamericana, de los cuales 8 meses estuvo confinado en régimen de aislamiento, y luego liberado

bajo libertad condicional. Despues de esto se le prohibió acceder a cualquier tipo de ordenador, teléfono móvil, televisión, o aparato electrónico cualquiera que pudiera conectarse a Internet.

En la actualidad, Mitnick además de ser consultor de seguridad, se dedica a dar conferencias sobre protección de redes informáticas, ingeniería social, etc, a lo largo y ancho del mundo, escribe libros, y… gana millones de dólares con ello"[49].

Tanto la práctica de los 'constructores de ciudades propias', siguiendo con las metáforas, como la de los 'invasores de ciudades ajenas' crearon nuevas formas de concebir y de hacer cultura, unas formas alternativas a las institucionales hegemónicas, e independientes de ellas. Fueron los aparatos culturales establecidos quienes actuaron reactivamente, posicionándose frente a los nuevos planteamientos de elaboración y difusión del conocimiento (social, creativo, cooperativo, libre), radicalmente distintos a los anteriores, a los que veían como enemigos. Lo hicieron con sus tácticas habituales: destrucción o asimilación. El conflicto está aún muy lejos de resolverse y volveremos a algunos de sus aspectos en el Capítulo III. Ahora nos detendremos en la fisura abierta en Internet que originó esta tensión entre lo nuevo y lo viejo.

Mundo Internet: lo económico versus *lo social*

A lo largo de las páginas anteriores hemos venido hablando de las TIC y de Internet como entidades distinguibles en el análisis pero íntimamente relacionadas, en tanto que el desarrollo de unas es causa y consecuencia de la otra: Internet, considerada como un conjunto de servicios multiaccesibles, está soportada técnicamente por las TIC, y cada avance de éstas supone su evolución y ampliación funcional. A su vez, la demanda social de nuevos servicios en red y el mejoramiento de los existentes, marca nuevos caminos a la investigación en el campo de las TIC. Lo que nos interesa señalar es que esa profunda interrelación TIC-Internet ha configurado un cambio cultural en las sociedades modernas de tal magnitud y extensión que cabe hablar de una cultura específica de Internet en convivencia, contraste e influencia mutua (aunque asimétrica), con la cultura anterior.

"La rapidez de transformación es por sí misma una constante —paradójica—de la cibercultura. Explica en parte la sensación de impacto, de exterioridad, de extrañeza que nos invade cuando intentamos aprehender el movimiento contemporáneo de las técnicas. Para el individuo que ve de pronto modificados sus métodos de trabajo, para aquella profesión afectada bruscamente por una revolución tecnológica que hace que sus habilidades tradicionales se vuelvan obsoletas (…) —incluso la existencia de su oficio—, para las clases sociales o las regiones del mundo que no participan en la efervescencia de la concepción, de la producción o de la apropiación lúdica de los nuevos instrumentos digitales, para todos esos, la evolución técnica parece la manifestación de un «otro» amenazador. A decir verdad, cada uno de nosotros se encuentra poco o mucho en este estado de desposesión. La aceleración es tan fuerte y tan general que incluso los que consideran estar más «a la última» están, en

diversos grados, desbordados por el cambio (…) [¿Qué es lo que se mantiene sin variar, y de aquí la paradoja?]: la velocidad de evolución (…)”[50].

Utilizaremos a partir de ahora como un concepto central la expresión ‘mundo Internet’, donde ‘Internet’ incluye a las TIC y a sus funcionalidades, para denominar globalmente a este nuevo entorno cultural de las sociedades contemporáneas diferenciado del mundo previo, el de los *media* preTIC y la cultura analógica, (en constante y conflictiva relación con él).

El examen de las características y los entornos de actuación de los variadísimos servicios que constituyen el mundo Internet permite diferenciar algo que consideramos central: el rol de Internet en la construcción de cultura. Esa diferenciacion es la que se da entre lo que llamaremos ‘Internet-negocio’ e ‘Internet-social’. Volviendo a nuestra alegoría de las ciudades, sus visitantes y sus creadores y simplificando un tanto, puede afirmarse que las ‘ciudades’ fundadas por la empresas son el Internet-negocio, mientras que las erigidas por aquellos primeros brillantes hackers arquitectos-albañiles componen el núcleo de Internet-social. Hay también un espacio intermedio entre las Internet social y de negocios, una Internet-instituciones públicas, creada y explotada por los diversos poderes estatales con el objeto de prestar servicios sociales públicos. Tal espacio institucional no tiene ánimo de lucro, en lo que difiere de Internet-negocio, pero coincide con éste en que ambos, en general aunque con algunas excepciones, pertenecen a la vieja cultura aunque adaptada a las nuevas posibilidades técnicas. Dado que este Internet estatal apareció más tarde que los anteriores y no aportó grandes innovaciones, lo dejaremos de lado.

Internet-negocio es una amalgama de servicios de todo tipo que las empresas ofrecen en la Red con el fin primordial de obtener beneficios económicos, directa o indirectamente. Es el mercado universal de bienes y servicios ubicado en el espacio-red y desarrollado en tiempo real; vendedores y compradores se ubican en los nodos (puntos de conexión) que, junto a sus enlaces telemáticos, forman la red física. Ajustan sus intercambios en una práctica comunicativa similar a la compra en un supermercado o el regateo con un vendedor callejero. Internet-negocio, es evidente, se ha puesto en pie con una finalidad dineraria preponderante; sin embargo ello no ha sido óbice para haber aportado al mundo Internet en su conjunto innovaciones técnicas de incuestionable importancia. Así, las transacciones electrónicas seguras, la información en línea, las consultas de catálogos, etc., son el resultado de un impresionante trabajo de investigación en diseño y programación financiado por la propia Industria. En cambio, la aportación de Internet-negocio a la reconformación sociocultural que la Red ha promovido es bastante más exigua.

En paralelo, los hackers ‘constructivos’, trabajando cada uno por su cuenta pero al mismo tiempo adquiriendo y compartiendo conocimiento en las comunidades de afinidad que iban proliferando por la Red, fueron creando la Internet-social. Estas actividades y

sus resultados, simultáneamente individuales y colectivos, han supuesto y siguen suponiendo la aportación principal al conjunto de cambios sociales promovidos por Internet.

Los internautas y sus comunidades reticulares introdujeron en la comunicación social lo que quizá sea el fenómeno más relevante del mundo Internet socialmente: la interactividad, la posibilidad de un diálogo colectivo en el que no hay roles activos y pasivos predefinidos. Todo ello, combinado con una actitud mayoritariamente abierta, sin secretismos y, en especial, reacia a cualquier forma de censura o represión, fue generando una comunicación propagada por toda la Red que cabe llamar “democrática”; acaso la primera comunicación social democrática, o lo más parecido a ese ideal que se ha dado en la historia de las sociedades occidentales (trascendido el ámbito de las comunidades locales o movilizaciones sociopolíticas de corto alcance).

Por supuesto, Internet-negocio e Internet-social no ocupan compartimentos estancos. En el terreno cultural, los *media* tradicionales (prensa, radio y TV), representantes indudables de Internet-negocio, se han ido adaptando a las nuevas tecnologías. En un principio sólo tratando de reproducir con formato digital una experiencia de comunicación análoga a la que proporcionaban los periódicos, los aparatos de radio o los televisores, pero en las interfaces humano-máquina de los ordenadores (pantallas y altavoces, por ejemplo). Sin embargo, poco después introdujeron elementos que posibilitaban desarrollos específicos realizados en y para Internet: la hipertextualidad (enlaces), el *webcasting*, el *streaming*, etc. Muchos de ellos tomaron la concepción interactiva propia de Internet-social. Podría decirse que traicionando su espíritu, ya que los *media* constituyen componentes fundamentales de los aparatos culturales institucionales, y éstos son básicamente jerárquicos: unos sobre todo hablan y otros sobre todo escuchan. Y también ocurrió en Internet; democracia, sí, pero dentro de un orden. Con estas salvedades, los *media* incorporaron productos típicos de Internet-social. Por ejemplo, en la edición electrónica de muchos diarios o revistas digitales, las noticias o los artículos se presentan por medio de blogs, con hilos de debate específicos que a veces constituyen auténticas comunidades de discusión. Algunas de estas publicaciones organizan sus sección de opinión mediante enlaces a blogs mantenidos por sus propios autores, periodistas u opinadores en general, lo que da idea del cambio en el que están situados.

Asimismo, la creciente expansión, calidad y credibilidad de las informaciones en red provenientes de Internet-social obligó a que las informaciones suministradas por las empresas de comunicación estándar integradas en Internet-negocio (como las versiones digitales de periódicos y publicaciones impresas) pasaran de ser totalmente de pago a parcialmente gratuitas. En general, la presión competitiva de Internet-social ha forzado a las empresas a mejorar los servicios que ofrecen en Internet, a ajustar sus precios y a poner en marcha una especie de *merchandising* en virtud del cual ofrecen gratis algunos contenidos mientras cobran por otros.

El crecimiento y la aparición a lo largo de los últimos años de multitud de nuevos

servicios en Internet hace que, con frecuencia, los dos entornos se hibriden y se haga difícil diferenciarlos. Internet-negocio e Internet-social no han ido cada una por su lado, sino que se han entrelazado, han colaborado y se han enfrentado. Internet-negocio ha incorporado, y no sólo en el ámbito de los *media*, una serie de servicios gratuitos diseñados por Internet-social, los ha mejorado (aunque no siempre, a veces los ha empeorado o desnaturalizado), ofreciéndolos previo pago. Como contrapartida, el tan controvertido uso del derecho a copia privada, universalmente posibilitado por la tecnología P2P y adecuado a la voluntad de Internet-social de compartir todo tipo de conocimiento, ha dado lugar al soliviantamiento de aquellos que se han considerado perjudicados por la 'piratería' de materiales protegidos por el 'copyright'. Y al consiguiente juego del gato y el ratón entre sociedades de derechos de autor e internautas. Remitimos al apartado que trata estos temas en el Capítulo III.

Por su parte, Internet-social se ha aprovechado en bastantes ocasiones de los avances tecnológicos financiados por Internet-negocio, sobre todo en el campo de la comunicación interactiva, que a la Industria le interesaba desarrollar para mejorar aplicaciones de negocio del tipo comercio o banca electrónicos, y que Internet-social ha empleado para el trueque e intercambio de información. La relación conflictiva, pero también colaborativa (muchas veces pese a los deseos de las partes) entre el uso económico-lucrativo y el uso de creación de comunidad cultural de Internet, (no cultura común en el sentido de homogénea sino de compartida, del conocimiento humano como bien de la colectividad), ha sido uno de los motores de la evolución, diversificación y enriquecimiento de la Red.

Internet, un arma cargada de futuro

El creciente peso social del mundo Internet ha cambiado y seguirá cambiando nuestras sociedades. Quizá la transformación más radical que ha tenido lugar, cuyas consecuencias están aún lejos de agotarse, es la extensión a los particulares de las posibilidades de expresión pública que estaba restringida a empresas e instituciones del sector de medios de comunicación. Ello ha dado lugar a un aumento de magnitud exponencial de la información y, en consecuencia, del conocimiento social entendido en un sentido neutro como contenidos cognitivos que pueden ser verdaderos, ciertos (o ninguna de las dos cosas, porque también pueden ser desconocimiento, como dijimos al principio). No menos importante ha sido la influencia de Internet en la reconformación de las relaciones interpersonales de todo tipo —privadas, profesionales, por afinidades o prácticas comunes, etc.— en el intercambio informativo y comunicativo de las redes sociales y de las comunidades en red.

Se ha creado, así, una sociedad del mundo Internet que forma parte de la sociedad en general; del mismo modo que el mundo Internet es parte del mundo. La socialización en Internet vincula y agrupa a las personas conectadas por el hecho de compartir algún

interés común, ya sea de un modo fugaz o estable, quienes se intercomunican ‘en línea’ por medio de chats, posts, videoconferencias, correos electrónicos, etc., y cada vez en mayor medida, mediante redes sociales. Las agrupaciones sociales del mundo Internet tienen una serie de características novedosas posibilitadas por las TIC, en relación con las clásicas de tipo presencial. Aúnan lo individual y lo colectivo, siguiendo una de las máximas de Internet: “*think global, act local*”, (‘piensa globalmente, actúa localmente’), que viene a significar que cada uno de sus miembros puede mantener siempre su autonomía, sus ritmos de actividad, sus horarios, sus temas de interés y, simultáneamente, cuenta en todo momento con que la comunidad está ahí, en el lugar en el que los demás miembros han dejado sus informaciones. Esta flexibilidad proporciona a cada persona un gran margen de libertad, una considerable operatividad respecto a las asociaciones tradicionales, cuyos miembros se relacionan mediante reuniones en un lugar dado, en una fecha y hora fijadas de antemano, etc.

También en este ámbito es posible diferenciar dos tipos de relaciones sociales mediadas por la Red. Uno es el conjunto de lo que llamaremos ‘agrupaciones de afinidad’, formadas por personas que comparten ideas o intereses y que constituyen colectivos de trabajo, estudio, debate, etc., encaminados a conseguir un objetivo a corto o largo plazo. Al segundo tipo pertenecen las conocidas como ‘redes sociales generalistas’, en las que sus integrantes llevan a cabo un entramado de relaciones interpersonales, generalmente con un importante componente de naturaleza afectiva, aunque no sólo. Las redes sociales, en este sentido restringido, no buscan tanto conformar y organizar colectivos estables cuanto desarrollar relaciones de amistad, compartir informaciones y hacer nuevos amigos. Nos detendremos en este tema en el Capítulo III.

Sobre las consecuencias del establecimiento de relaciones emocionales en la Red hay opiniones encontradas. Empleando términos acuñados por Umberto Eco, desde los ‘apocalípticos’ (tecnófobos, que advierten sobre peligros y deshumanización segura), a los ‘integrados’ (tecnófilos, con actitudes optimistas). Los ‘apocalípticos’ afirman que la comunicación afectiva desarrollada en línea suplanta fatalmente a las relaciones físicas tradicionales, de modo que se avanzaría hacia un mundo de seres aislados en sus domicilios que inventan identidades ficticias y se relacionan de modo virtual (con el significado aquí de irreal) con otras identidades falsas, viviendo así una existencia fantasmática. Los otros, los ‘integrados’ o tecnólatras, plantean que las comunidades y redes sociales de Internet no sólo complementan y mejoran a las relaciones sociales tradicionales, sino que son superiores (y aquí cada cual afirma en qué). El ciberoptimismo y el ciberpesimismo son variantes actualizadas de las utopías y distopías que ha ocasionado siempre el progreso científico-técnico en la historia humana. Una posición más equilibrada considera que unos y otros le conceden demasiada autonomía a los factores científico-técnicos. Que, de hecho, las actitudes ciberoptimistas y ciberpesimistas profesan un determinismo tecnológico muy semejante: creer que el

desarrollo tecnológico crea y destruye sociedades, para mal o para bien, según el caso. Pensamos que el saber científico y sus aplicaciones técnicas son componentes de lo social; que dependen, tanto en su desarrollo como en su aplicación, de circunstancias sociales que ellos mismos han contribuido a originar, sin duda, pero siempre junto a los demás factores sociogénicos, no de forma aislada. La tecnociencia ni condena ni rescata a sociedades que no estén ya en el camino de la (auto)destrucción o la auto(reconstrucción).

Con todo, aunque es indudable (excepto para los 'apocalípticos') que el desarrollo científico-técnico ha logrado sustanciales mejoras en la calidad de vida de los humanos (piénsese en la medicina, por ir a lo menos controvertido), también ha forzado o acelerado la desaparición de entidades y prácticas socioculturales que habría sido preferible mantener, al menos para quienes no son 'integrados radicales'. Y, sobre todo, ha originado una serie de peligros que jamás habían acechado a la humanidad en esta medida. Por ejemplo, la posibilidad y el alcance de la manipulación de informaciones y datos personales, de vigilancia y control sobre personas y grupos y de desarrollo de todo tipo de actividades ilícitas, que se ven exponencialmente incrementados en relación con tecnologías anteriores. En lo que concierne al mundo Internet creemos que, siguiendo a Paracelso, "*dosis sola facit venenum*": es la dosis, el modo de usarla, lo que convierte a cualquier sustancia en veneno.

Internet, como motor y punta de lanza de la Sociedad del Conocimiento, ha cambiado para siempre el conjunto de las sociedades de nuestro planeta. Ha propiciado una transformación de hábitos y conductas socioculturales que si han permitido un fértil diálogo intercultural, también han impulsado y profundizado las escisiones sociales. Así, a las carencias materiales y culturales de las clases y sectores ubicados en los estratos socioeconómicos más bajos de los distintos países, se ha añadido la imposibilidad de utilizar Internet con una alfabetización digital adquirida que permita su uso integral. La mundialización de la economía bajo directrices ultraliberales ha excavado una brecha social en la que se insertan, ahóndándola, las brechas digitales. A un lado, clases o colectivos con un nivel de consumo y de alfabetización que les permite estar integrados económica y culturalmente en el sistema, así como bien situados frente a los cambios sociales impulsados por las innovaciones tecnológicas; montados en el tren del progreso, con billete para el futuro[51]. Al otro lado de la brecha, los sectores excluidos —los que antaño se llamaban, sin eufemismos, pobres—, los cuales no sólo se quedan sin presente, sino también sin un futuro digno al no disponer, de facto, del conocimiento, del manejo de tecnologías y de los entornos productivos y culturales digitales que son ya imprescindibles en cualquier actividad laboral y social. Con las posibilidades de promoción muy limitadas, verán alejarse el tren del progreso. Acaso tengan un teléfono móvil y se manden SMSs y hasta accedan a Internet para oír una canción o bajarse un politono, pero eso no es formar parte del nuevo mundo digital. Para ello tendrían que recibir una alfabetización digital seria, tendrían que adquirir y renovar los materiales

informáticos, poder disponer de unas conexiones telemáticas mínimamente eficientes que están fuera de sus posibilidades, y tendrían que formar parte de un mundo profesional en el que Internet y las TIC son cada vez más centrales.

Referencias bibliográficas

ALT1040 (2011*), Dos ingenieros dedican 9 años a la restauración del mainframe Flossie.* Extraído desde http://alt1040.com/2012/10/restauracion-flossie.

EL DEBATE (2012). Extraído desde http://www.debate.com.mx/eldebate/noticias/default.asp?IdArt=12354117&IdCat=17585

EMBER, C. R., y EMBER, M. (1997). *Antropología cultural*, Madrid: Prentice Hall.

ENO, B. (2011). *Una teoría general de la cultura*. En J. BROKMAN (ed.), *Cultura.* Barcelona: Crítica.

FERNÁNDEZ, A., y ALONSO, A. (2013) "Big Data, la no revolución costará sangre, sudor y lágrimas", periódico *El Confidencial.* Obtenido el 24 de Enero de 2013, desde http://www.elconfidencial.com/opinion/analisis-sintetia/2013/01/24/big-data-la-no-revolucion-requerira-sangre-sudor-y-lagrimas-10610/

GARCÍA CANCLINI, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*, Barcelona: Gedisa Editorial.

GARCÍA VÁZQUEZ, C. (2004). *Ciudad hojaldre. Visiones urbanas del siglo XXI*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

JOHNSON, Bobbie (2009). "How Tetris conquered the world, block by block", periódico *The Guardian*. Obtenido el 2 de Junio de 2009, desde: http://www.guardian.co.uk/technology/gamesblog/2009/jun/02/tetris-25anniversary-alexey-pajitnov

KURZ, Robert (2002), "La ignorancia de la sociedad del conocimiento", Folha de São Paulo, *Caderno Mais*, 13 de Janeiro.

LANIER, J. (2011). *Contra el rebaño digital*, Barcelona: Debate.

LAS LEYES DEL ÉXITO (2009). *La historia del éxito de Henry Ford*. Extraído desde http://www.lasleyesdelexito.com/historia_exito_henry_ford.htm

LÉVY, P. (2007). *Cibercultura. Informe al Consejo de Europa*, Barcelona: Anthropos Editorial.

MALDONADO, T. (2007). *Memoria y conocimiento*, Barcelona: Gedisa Editorial.

MARTÍN, J. (2012) "El MoMA compra Tetris", períodico *El País*, extraído desde http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/11/30/actualidad/1354276516_786955.html

MICROSIERVOS (2005), *El verdadero origen de Internet*. Última actualización Marzo de 2005. Extraído el 8 de enero de 2013 desde http://www.microsiervos.com/archivo/internet/el-verdadero-origen-de-internet.html

—— (2010). *Garajes de leyenda.* Extraído en enero de 2013 desde http://www.lacatedralonline.es/innova/caleidoscopio/5361-garajes-de-leyenda

MARTÍN, J. (2012) "El MoMA compra Tetris", períodico *El País*, obtenido el 30 de Noviembre de 2012, desde http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/11/30/actualidad/ 1354276516_786955.html

NEGROPONTE, N. (1995) *El mundo digital*, Barcelona: Ediciones B.

OLSON, D. (1998) *El mundo sobre el papel. El impacto de la lectura y la escritura en la estructura del conocimiento*, Barcelona: Gedisa Editorial.

RENDUELES, César (2011) "Debate#3: The Net Delusion-Contra el rebaño digital". Extraído desde http://www.circulobellasartes.com/ciberrealismo/.

REUNIÓN DE OVEJAS ELECTRÓNICAS *(REC)* (2006). *Ciberactivismo (sobre usos políticos y sociales de la red),* Bilbao: Virus Editorial.

RHEINGOLD, H. (2004). *Multitudes inteligentes*, Barcelona: Gedisa Editorial.

RICHTEL, Mark (2012) "La brecha digital hoy se mide en horas", periódico *El País*. Obtenido el 14 de Junio de 2012 desde http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/06/14/actualidad/1339658238_881288.html

RODRÍGUEZ IBÁÑEZ, M. (2012). *Cómo la Red ha cambiado el arte*, Gijón: Ediciones Trea.

STERLING, B. (1994). *La caza de hackers*. Edición electrónica inglesa. Versión electrónica española realizada por Libros en Red, traducción de Kriptópolis. Extraído desde

http://www.partidopirata.es/resources/books/La_caza_de_hackers.pdf.
TECNOLOGÍA DIARIA (2012). *Top 10, hackers más famosos.* Extraído desde http://www.tecnologiadiaria.com/2007/05/top-10-hackers-famosos.html
TREJO DELARBRE, R. (2001) "Vivir en la Sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital", *OEI*, nº 1 Septiembre-Diciembre. Extraído desde www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm
UNESCO, VV.AA (2005) *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. París, UNESCO.

1 EMBER, Carol y EMBER, Melvin (1997, pág. 19).

2 "Costumbres raras en una ciudad misteriosa". Véase: http://www.educ.ar/dinamico/UnidadHtml__get__e8af1d26-7a0a-11e1-8008-ed15e3c494af/index.html

3 RENDUELES, César (2011). Las negritas son del autor.

4 OLSON, David (1998, pág. 15).

5 A veces, en lugar de Sociedad de la Información se habla de "Era de la Información".

6 Un'exabyte' es una unidad de información que equivale a un billón de 'gigabytes'.

7 FERNÁNDEZ, Abel y Alonso, A. (2013).

8 LANIER, Jaron (2011, págs. 21-22).

9 Máquina de vapor, uso de la electricidad y el petróleo, empleo masivo del tren para transporte de mercancías, etc.

10 Véase, "Las leyes del éxito" (2009).

11 Más adecuado sería llamarla 'cultura *para* masas', ya que ese '*de*' parece indicar que la cultura surge de las masas, y no es exactamente el caso, ya que sólo muy infrecuente y dificultosamente se elaboró desde ellas, desde abajo.

12 Los media tradicionales de la cultura burguesa, los periódicos y revistas, se fueron adaptando a la Sociedad de la Información-cultura de masas, introduciendo cada vez más elementos gráficos, asequibilizando sus contenidos, añadiendo secciones de ocio y creando espectáculo con titulares, tamaños de letra, colores, etc.

13 UNESCO (2005).

14 TREJO DELARBRE, Raúl (2001).

15 GARCÍA CANCLINI, Néstor (2004, págs. 181-183).

16 GARCÍA VÁZQUEZ, Carlos (2004, pág. 174).

17 Los magnetófonos o los vídeos sí permiten almacenar los sonidos o imágenes recibidos, pero sólo para volverlos a oir-ver, ya que, si bien existen tecnologías para modificarlos son complejas y caras, usadas solo por especialistas con propósitos muy específicos. Nada que ver con el formato digital en las Sociedad del Conocimiento, donde el tratamiento de la información es un elemento cultural de primer orden.

18 Esto es una tautología: se define la inteligencia como compendio de una serie de facultades mentales de los humanos para, a continuación, aseverar que los humanos son … inteligentes. Parece pueril, pero la pala ha chocado con una roca dura y no hay más que hablar. De nuevo, no podemos saltar sobre nuestra sombra.

19 En este texto emplearemos la expresión 'inteligencia artificial' al modo del lenguaje ordinario: la 'inteligencia' de los dispositivos informáticos, con su imitación de la inteligencia humana y sus peculiaridades respecto a ella. Aunque sin duda este uso tiene mucho que ver con la disciplina del mismo nombre perteneciente a las Informática, no debe identificarse con ella. Las críticas que, implícita o explícitamente, hagamos de este tipo de 'inteligencia' no son extensibles a los estudios, avances, problemas, etc., de la Inteligencia Artificial (también denominada 'Inteligencia Computacional').

20 ENO, Brian (2011, pág. 70).

21 RHEINGOLD, Howard, (2004, págs. 218-219).

22 LANIER, Jaron, citado por César RENDUELES (2011).

23 Robert KURZ (2002, pág. 14-15). Traducción de Federico Ruiz.

24 Una interfaz es el punto de encuentro entre dos entidades distintas. En el mundo de las TIC, la más notoria es la interfaz persona-máquina, que comprende las actividades que la persona y la máquina hacen para entenderse entre sí: el ordenador muestra un texto en la pantalla, y la persona mira lo que sale y le 'habla' a la máquina tecleando. El teclado y el ratón, así como las 'ventanas' que nos aparecen en pantalla, son ejemplos.

25 NEGROPONTE, Nicholas (1995, pág. 58).

26 Las sociedades humanas producen bienes y servicios, alimentos, ropa, vivienda, etc. a través de su trabajo, pagado o no. Producen hombres y mujeres que dan continuidad a la especie humana mediante procesos de reproducción, de amor, atención y cuidado. Tanto los modos en que se realizan los procesos de producción como de reproducción, condicionan unos tipos de relaciones sociales u otros, las formas diversas de la misma vida humana.

27 LÉVY, Pierre (2007, págs. 9-11).

28 MALDONADO, Tomás (2007 págs. 228-235).

29 STERLING, Bruce (1994).

30 GARCÍA VÁZQUEZ, Carlos (2004, pág. 173).

31 En EE.UU., 'libertarian' no corresponde al europeo 'libertario', más o menos sinónimo de miembro del movimiento anarquista. La traducción más precisa de su sentido sería `individualista ultraliberal' o, el más usado, 'anarcocapitalista'.

32 MICROSIERVOS, (2010).

33 Hay que señalar que la periodización que se está exponiendo no es, no puede ser, exacta porque los hechos no se atienen disciplinadamente al calendario. Su función es didáctica: dar una visión de conjunto de un periodo tremendamente dinámico en el que los cambios se solapan, encabalgan, se dispersan geográficamente, etc. Así, sería mas exacto fechar el inicio de las comunicaciones digitales en las empresas en torno a 1985, aunque sea en los 90s cuando conozcan su mayor expansión.

34 AlTI040 online (2012).

35 'Ordenador personal' es una traducción literal de 'personal computer', cuyo acrónimo, 'PC', forma hoy parte del lenguaje universal. Curiosamente, 'personal computer' es un nombre registrado por IBM, que llamó así a su primer microordenador. El primero de IBM pero no del mundo, ya que existían dispositivos similares de otros fabricantes.

36 JOHNSON, Bobbie (2009)

37 MARTÍN, Javier (2012).

38 RHEINGOLD, Howard (2004, pág. 77).

39 Son los ISPs: Interner Service Providers, Proveedores del Servicio de Internet. Es necesario fijarse porque a veces es fuente de confusiones. No son Proveedores de Servicio *en* sino *de* Internet, esto es, proporcionan un único servicio, el de acceder a la red.

40 Internautas —navegantes de Internet— o cibernautas —navegantes del ciberespacio— son neologismos sinónimos.

41 MICROSIERVOS (2005).

42 GARCÍA VÁZQUEZ, Carlos (2004, pág. 174).

43 RODRÍGUEZ IBÁÑEZ, Margarita (2012, págs. 26-27).

44 RICHTEL, Mark (2012).

45 RHEINGOLD, Howad (2004, pág. 77).

46 Reunión de ovejas electrónicas (Rec) (2006, págs. 161-166).

47 *Cracker* procede del inglés 'crack', romper, rajar. La expresión 'black hat' (sombrero negro), se usa para distinguir a estos hackers de los que se mantuvieron en su idea del 'arte por el arte'; aquellos que no busca el daño ni el lucro, sólo la hazaña, conocidos como 'white hats' (sombreros blancos).

48 Por 'Industria' se entiende en el mundo de Internet el conjunto de empresas que fabrican o desarrollan productos hardware y software, informáticos y de telecomunicaciones, así como aquellas empresas que promueven las actividades de las primeras comprándoles soluciones *ad hoc*.

49 "Tecnología diaria" *(*2012) y "El debate" (2012).

50 LÉVY, Pierre (2007, págs. 12 y 84).

51 Hace cinco años, podrían ubicarse aquí además de los ricos, las llamadas clases medias que en los países desarrollados eran mayoritarias. En el curso de la crisis ecnómica que padecemos se apunta un cambio sociológico de gran calado que está remodelando la estructura social estándar conformada tras la II Guerra

Mundial, y que no podemos saber a qué dará lugar. Por el momento, las clases intermedias, aunque sometidas a fuego graneado, todavía sobreviven.

CAPÍTULO II

Alfabetismos antiguos y nuevos

Por Ana SACRISTÁN

En el mundo occidental la enseñanza reglada comenzó tradicionalmente con el aprendizaje de la lectura/escritura de textos, con la alfabetización. Parece lógico. Pero nos parece lógico porque lo juzgamos con nuestra mentalidad, que está cimentada con las ideas, las justificaciones y los valores de la cultura occidental. En otras muchas culturas, no necesariamente ágrafas (en la nuestra propia en otras épocas históricas), la formación de los infantes se iniciaba con la transmisión oral de algún tipo de saber teórico o práctico. Por tanto, el hecho de que la albabetización se inicie con la lectoescritura no es lógico ni ilógico sino que se trata de un hecho histórico-cultural, contingente, pero que revela un dato de capital importancia: la primacía del los componentes textuales en el desarrollo de una serie de culturas, incluyendo ésta en la que vivimos.

La profunda transformación de las sociedades modernas ocasionada por la aparición, desarrollo y preponderancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el mundo Internet, no podía dejar intactos los fenómenos culturales. De hecho, el paso a la Sociedad del Conocimiento se manifiesta ante todo en las nuevas formas de producción y difusión de la cultura, hasta el punto de que no es exagerado hablar de una nueva cultura. Nueva, pero con un rasgo fundamental que comparte con la anterior: los textos eran y son el receptáculo principal del saber y, en general, de la comunicación social en Internet. Lo que ha cambiado, lo novedoso no es el rol central de los textos, sino la forma de producirlos y difundirlos; por tanto, las características del propio texto, la aparición de nuevos tipos de textos.

Hay unos textos de la cultura tradicional y unos textos, distintos, de la Sociedad del Conocimiento. Y si la enseñanza tradicional se iniciaba con un aprendizaje del manejo de textos llamado alfabetización, análogamente el conocimiento del mundo Internet debe empezar adquiriendo la habilidad necesaria para moverse con soltura entre los textos que constituyen y sostienen su armazón cultural. A la adquisición de ese conocimiento podemos llamarla, por homología, 'alfabetización', añadiéndole el calificativo de 'digital' para distinguirla de la clásica.

En este capítulo describiremos en primer lugar y de un modo general en qué consiste la

alfabetización y su ‘materia’, el alfabetismo, para posteriormente señalar su aplicación al mundo Internet.

Oralidad, escritura y analfabetismo

En el origen de la especie humana había analfabetismo. El *Homo Sapiens* tuvo que avanzar largos trechos en la organización de su vida social hasta llegar, desde una cultura de transmisión oral, a otra basada en textos escritos. Ello significó la fijación de la comunicación lingüística en un soporte material (papiro, tablas de arcilla, inscripciones en piedra, papel, etc.), comunicación que hasta entonces se había efectuado mediante la voz. El uso de textos otorgó estabilidad y fiabilidad a la transferencia de los conocimientos sociales a través del tiempo y del espacio, antes confiados a la memoria.

Las artes de la memoria

“Las *artes de la memoria* fueron unas técnicas desarrolladas con la finalidad de vencer al gran enemigo del hombre, el olvido, antes de que existieran otras formas generalizadas de almacenamiento de la información. La memoria se convierte en el elemento básico en un mundo sin escritura. Los antiguos distinguían entre una memoria natural y otra artificial. La primera era un don variable según la naturaleza de cada uno; la segunda, una técnica cuya función era el almacenamiento masivo de datos de interés personal o social. Atribuían la invención de estas artes al poeta Simónides, **que fue capaz de recordar las posiciones y los nombres de todos los asistentes a un banquete después de que un derrumbamiento en la sala los sepultara dejándolos irreconocibles. Simónides pudo reproducir, gracias a su memoria, en qué lugar se encontraban situados cada uno de los comensales, permitiendo su reconocimiento a los familiares.**

(…) Pero el aspecto que aquí nos interesa resaltar de las artes de la memoria es su carácter espacial. Todas las descripciones de estas artes coinciden en sus dos elementos básicos:

‘La memoria artificial esta construida por lugares e imágenes. Llamaremos lugares a sitios dispuestos por la naturaleza o por la mano del hombre, de dimensiones reducidas, completos y atrayentes, tales que podamos asirlos y abarcarlos fácilmente por medio de la memoria natural: una casa, un espacio intercolumnar, un rincón de la sala, un arco, y otras cosas similares. Las imágenes son ciertas formas, marcas o representaciones de lo que queremos recordar; por ejemplo, si queremos recordar un caballo, un león, un águila, nos convendrá recordar sus imágenes en unos lugares determinados. (Retórica a Herenio, III, XVI) [atribuida a Cicerón]’.

El procedimiento es aparentemente sencillo: en primer lugar, se debe construir un *espacio mental,* es decir, un espacio abarcable por la mente, que pueda recordar con toda precisión cada uno de sus detalles. En ocasiones, se recomienda utilizar un espacio familiar para el “recordante”; en otros, se recomiendan palacios, teatros, casas con múltiples estancias. (…) Sirve para situar en él aquello que es necesario recordar.

De forma escueta, la técnica consiste en establecer un espacio en el que situar unos objetos alusivos a lo que se quiere recordar. El “recordante” debe crear un espacio abarcable por su memoria natural. Ha de conocer cada detalle, cada recoveco de ese edificio mental que ha construido. Se dan

recomendaciones para evitar problemas posteriores: han de ser lugares bien iluminados; deben ser diferentes unos de otros para evitar confusiones; no han de construirse de una forma excesivamente compleja, etc.

Tratemos de imaginarlo. Cierro los ojos. Ante mí aparece un edificio. Me dirijo hasta él por un camino de piedra. Llego ante su puerta. La abro. Un pasillo me lleva a una espaciosa sala circular en la que hay doce puertas. Me dirijo hacia la primera de la izquierda y entro. Me encuentro ante una habitación soleada en la que se encuentran doce altares de mármol. Me dirijo al primero. Subo unos escalones y miro lo que hay. La superficie está dividida en diez espacios. En cada uno de ellos hay un objeto diferente. Los otros altares tienen estructuras similares y contienen diversos objetos.

Salgo de esa habitación y me dirijo a la siguiente. La sala es diferente, también espaciosa, pero decorada con otros colores. En ella hay varias estatuas que representan personajes y acciones. Luego voy a la tercera sala. Esta llena de pinturas representando escenas diversas.

Termino mi paseo por el edificio. He recorrido todas las salas. Un mundo poblado de objetos en el que cada uno de ellos significa algo. Todos son signos que me hacen recordar algo. He sido yo el que los ha puesto en esos lugares. Su orden no es aleatorio. Constituyen unidades complejas de significación; son frases construidas con objetos. Cada una de esas imágenes —esculturas, pinturas, etc.— representan una parte de aquello que debo recordar.

Existe una memoria de "cosas" y otra de "palabras". La primera almacena "acciones" y "situaciones", es decir, lo que he hecho o lo que debo hacer. El segundo tipo, el más complejo, traduce las palabras a imágenes para recordar cualquier tipo de texto"[1].

La historia del faraón y la invención de la escritura

"Según dice Platón en su Fedro, cuando Hermes —o Theut—, el supuesto inventor de la escritura, le presentó su invención al faraón Thamus, recibió muchos elogios, porque esa técnica desconocida les permitiría a los seres humanos recordar lo que de otro modo habrían olvidado. Pero el faraón Thamus no estaba del todo contento. "Mi experto Theut —le dijo—, la memoria es un gran don que debe vivir gracias al entrenamiento continuo. Con tu invención, las personas ya no se verán obligadas a ejercitarla. Recordarán las cosas, pero no por un esfuerzo interno sino por un dispositivo exterior."

(...) Si hoy en día nadie comparte las preocupaciones de Thamus es por dos razones muy simples. En primer lugar, sabemos que los libros no hacen que otra persona piense en nuestro lugar; por el contrario, son máquinas que producen nuevos pensamientos. (…) En segundo lugar, si en algún momento las personas necesitaron entrenar su memoria para recordar cosas, después de la invención de la escritura tuvieron que entrenarla también para recordar libros. Desafío y perfección de la memoria son los libros, que nunca la narcotizan. Sin embargo, el faraón expresaba un miedo que siempre reaparece: el de que un descubrimiento tecnológico pueda asesinar algo que consideramos precioso y fructífero"[2].

Cuando se 'inventó' la escritura, las estructuras sociales de los humanos eran ya muy complejas, ya estaban articuladas en distintos agrupamientos en función del rol o del estatus de sus miembros, ya existían unos poderes asimétricos, ya había unos dueños de

las palabras. La cultura textual fue, desde su nacimiento y hasta miles de años más tarde, monopolio de los poderosos o de sus vicarios.

Hasta mediados del XIX, ciñéndonos a las sociedades europeas occidentales[3], en ningún país el porcentaje de población que sabía leer llegaba a los dos dígitos, consecuencia obvia del hecho de que no había recibido ninguna educación formal, y de que la informal solía ser hablada. Avanzábamos en el capítulo anterior que la educación formal en las sociedades pre modernas sólo estaba al alcance de una pequeña parte de la población: los hijos de las clases patricias. Para el resto, la gran mayoría, campesinos, artesanos y pequeños comerciantes, no existía ningún tipo de institución donde pudieran siquiera aprender a leer y a contar. Sus saberes procedían exclusivamente de la enseñanzas familiares, y a lo sumo, de alguna forma de catequesis; eran siempre orales, claro.

A partir de finales del siglo XVIII, las revoluciones industriales y las llamadas revoluciones burguesas alteraron profundamente este panorama. En lo que se refiere a las primeras, las revoluciones industriales, el desarrollo de las fábricas con su secuela de una mecanización en auge promovida por el continuo progreso tecnológico, creó unas exigencias crecientes de mano de obra; no sólo en numero, sino también en cualificación. Manejar una maquinaria compleja, con componentes numerados y rotulados, efectuar las nuevas tareas de control de trabajo y de administración de los diversos elementos de la producción, etc., sólo podía ser llevado a cabo por operarios que supieran leer y escribir. Asimismo, la organización de las grandes ciudades industriales, que se fueron erigiendo con emigrantes campesinos reconvertidos en proletarios, llevó consigo la puesta en marcha de una serie de actividades de control y gobierno que utilizaban documentos escritos: empadronamiento, publicación de ordenanzas municipales mediante edictos (en lugar de los pregones a viva voz, impensables ya en una gran ciudad) etc. Así, la buena gobernanza de empresas y territorios hizo conveniente que los obreros aprendieran a leer.

Por su parte, la sucesión de episodios revolucionarios políticos en Europa a lo largo del XIX, inaugurados por la Revolución Francesa de 1789, permitieron a la burguesía hacerse con el poder político e impulsar así el desarrollo del capitalismo. Al mismo tiempo, esas revoluciones en las que las clases populares participaron en alianza con los burgueses, despertaron un anhelo de igualdad que, al verse frustrado por los nuevos regímenes liberal-burgueses que ellos mismos habían contribuido a levantar, daría lugar al movimiento obrero. Los trabajadores empezaron a tomar consciencia de que una existencia digna es un derecho que tenían por el mero hecho de ser personas, y no una graciosa concesión de los poderosos; esos poderosos que antes llevaban peluca y ahora sombrero de copa, que antes les negaban ese derecho y ahora también. Y sabían que alcanzar esa vida digna requería, tanto como disponer de techo y comida, adquirir conocimientos, acceder a bienes culturales que siempre les habían sido negados.

El efecto combinado de estos dos factores, la presión popular en demanda de formación y la necesidad de disponer de trabajadores con una cierta instrucción para un

sistema económico —el capitalismo— en pleno desarrollo, tomó cuerpo en la incipiente puesta en marcha de servicios públicos, que anuncia los futuros estados sociales. En el campo de la educación, ello se concretó en la creación de escuelas públicas, gratuitas, y en algunos casos obligatorias hasta determinada edad. Puede decirse que hacia los años 30 del siglo XX el analfabetismo se ha erradicado en los países occidentales avanzados económicamente, al menos en los entornos urbanos. Eso dicen las estadísticas: prácticamente todos sabían ya leer y escribir. Lo que no dicen las estadísticas es cuántos de esos 'casi todos' sabían algo más que leer y escribir. Lo que no dicen las estadísticas es cuantos de esos 'casi todos' no leían ni escribían más que lo estrictamente necesario para sus necesidades laborales, y para su control administrativo-estatal. Lo que no dicen las estadísticas es cuantas de esas personas que sabían descifrar las grafías, y en consecuencia ya no eran teóricamente analfabetos, sabían además interpretar el sentido de un texto sencillo.

> "Si el censo de 1860 [en España] muestra que el 81,02% de la población no sabe leer ni escribir, al referirnos a la mujer el porcentaje asusta, ni más ni menos que el 90,42% son analfabetas"[4].

La confluencia de esos dos factores (presión popular para conseguir formación y necesidad del sistema de contar con personas más instruídas) que impulsaban la creación de servicios públicos de educación, fue conflictiva desde el primer momento; no podía ser de otra forma, dadas las expectativas opuestas de unos y otros. Las clases 'propietarias' y los Estados, mayoritariamente a su servicio, promovían una enseñanza pública mínima: el modelo de las tres R —en inglés—: *'Read'*, *'wRite'*, *'aRithmetics'*, es decir, leer, escribir y las cuatro reglas aritméticas. Apenas nada más, si acaso una indoctrinación religiosa o patriótica. Al fin y al cabo, el objetivo pretendido por los poderes establecidos era formar mano de obra adecuada a las necesidades del aparato productivo, o de la maquinaria bélica.

En cambio, las clases populares pugnaban por una educación lo más parecida posible a la que recibían los pudientes, que facilitara la movilidad social ascendente, individual o colectiva. Aspiraban a acceder a las enseñanzas medias e, incluso, a que al menos los más capaces de ellos pudieran entrar en las universidades. Sobra apuntar que los aparatos académicos tradicionales, intensamente clasistas (el ingreso en algunos de ellos estaba vedado incluso para burgueses sin pedigrí nobiliario), no tenían mucha intención de concederles tales pretensiones. La relación de fuerzas entre las distintas clases y sectores sociales dictó sentencia y así, hasta los años posteriores a la II Guerra Mundial, escasos hijos de trabajadores recibieron enseñanza media, y prácticamente ninguno enseñanza superior. A la discriminación por pertenencia a las clases bajas se sumaba la que se hacía en razón del sexo/género, que incluso prevalecía sobre la primera. El paisaje humano de, pongamos, la universidad de Oxford estaba copado tanto en el estamento docente como

en el discente por varones de clase alta, con muy contadas apariciones de alguna mujer, por supuesto, de origen noble o burgués, y de algún sirviente especialmente agudo patrocinado por sus señores.

> "[En España], la legislación sobre instrucción pública autorizaba la matrícula en estudios superiores sin distinción de sexos pero una Real Orden de junio de 1888 disponía que si alguna mujer la solicitaba se consultara a la superioridad para que resolviera según el caso y circunstancias de la interesada. Es decir, la mujer tenía que solicitar autorización para poder cursar estudios superiores. Esta situación cambiaría en 1910 cuando el Real Decreto de 8 de marzo, firmado por Romanones, derogaba aquélla y concedía a la mujer el poder de matricularse en todos los establecimientos docentes oficiales sin contar con el permiso de sus directores.
>
> (…) Eludiendo el dato que coloca a la hija de Nebrija regentando su cátedra en la Universidad Complutense de Alcalá de Henares, rehuyendo lo anecdótico de María Isidra de Guzmán y de la Cerda, primera doctora universitaria de España también por la Complutense y dejando a un lado la experiencia de Concepción Arenal que asistía a la universidad en 1841 disfrazada de hombre; lo cierto es que hasta 1900 únicamente se licenciaron veintisiete mujeres en las universidades españolas"[5].

Analfabetos funcionales

Nos encontramos entonces con un panorama en el que los gobernantes están muy satisfechos porque en sus estadísticas el analfabetismo es casi inexistente y, al mismo tiempo, donde la cultura de una parte considerable de la población es, de facto, ágrafa y se halla monopolizada por los *media* audiovisuales. Como ya se apuntó en el Capítulo primero: personas que, de un periódico o una revista, leían sólo los titulares —letras grandes, mensajes simples y llamativos—, ojeaban la fotos y reían con los chistes gráficos, muchas veces sin entenderlos.

Este estado de cosas fue sometido a una crítica creciente por sociólogos y educadores progresistas, que lo consideraron una suerte de impostura: hay una multitud de personas que, supuesta y oficialmente saben leer, pero que no leen nunca. Para caracterizarlas, se acuña a mediados de los años 50 del siglo XX una expresión que va a ser enormemente exitosa: 'analfabetos funcionales'. Hallaríamos entonces en las sociedades modernas analfabetos absolutos —o totales— (pocos), y analfabetos funcionales (muchos), aunque el número es difícil de calcular, por la misma dificultad que supone precisar cuál es el límite 'por arriba' del analfabetismo funcional: (¿en qué punto de culturización textual se deja de serlo?)

Un siglo más tarde y fuera de Occidente hallamos que, tras la II Guerra Mundial, se presenta una problemática similar a la de la Revolución Industrial europea en muchos países del llamado 'Tercer Mundo', que se proponían pasar de Países no Desarrollados a Países en vías de Desarrollo, según la optimista terminología de la ONU. Así, los gobiernos de estos países emprendieron campañas masivas de alfabetización con el

objeto de habilitar a la inmensa mayoría de sus habitantes, campesinos analfabetos, para el desempeño de las actividades propias de las economías y de las sociedades modernas, a las que intentan asimilarse.

Pero los años no habían transcurrido en balde. Entre esas dos oleadas alfabetizadoras, las de formación del proletariado en el Primer Mundo y en el Tercer Mundo, se había ido conformando una visión crítica de estructuras económicas que, si bien acrecentaron enormemente la riqueza social (al menos, en sus aspectos materiales y cuantitativos), la distribuyeron de un modo tan desigual que generó enormes bolsas de miseria y de exclusión social. La supuesta bondad intrínseca de la erradicación del analfabetismo, componente destacado de la modernización, que hasta entonces había sido presentada como obvia por la opinión publicada (que no pública), ahora suscita un cuestionamiento de raíz: alfabetizar ¿para qué?, ¿para producir un ejército de obreros con el mínimo adiestramiento imprescindible para cubrir las necesidades de la industria capitalista, aunque eso conlleve, de hecho, despojarlos de su cultura tradicional y sumirlos en la indigencia y en la marginalidad social? Ése había sido, si no el objetivo inconfesable, cuando menos el resultado obtenido. Y, al menos desde la óptica del bienestar de los pueblos, no parecía muy buena idea proseguir por ese camino.

Es habitual citar al brasileño Paulo Freire entre los pioneros y más ilustres impulsores de esta puesta en cuestión de lo supuestamente incuestionable. Freire, pedagogo de profesión, participó activamente en una serie de campañas de alfabetización de niños y adultos que sucesivos gobiernos nacionalistas y reformistas brasileños pusieron en marcha a lo largo de las décadas de los años 50, 60 y 70 del siglo pasado. Pronto descubrió que, por el lado de los gobiernos, la intención era similar a la de sus predecesores europeos del siglo anterior, si acaso un poco más adornada de filantropismo: convertir a millones de campesinos pobres y analfabetos en proletarios urbanos o rurales, no menos pobres y a veces incluso más que antes pero, eso sí, con una alfabetización básica adecuada a su nueva situación laboral.

Por otro lado, Freire constató que buena parte de sus compañeros, izquierdistas como él mismo, priorizaban desarrollar el proselitismo político. Esto les había llevado a aprovechar la enseñanza de la lectura para inocular consignas políticas en sus alumnos a quienes, dado su escaso nivel de asimilación de la nueva cultural ‘del progreso’, no estaban en condiciones de discutir o de rechazar. Freire atacó con dureza tanto la instrumentalización gubernamental como los métodos de sus compañeros, que consideró abiertamente manipuladores, apenas diferentes de las tradicionales prácticas clericales de instrucción religiosa, en los que únicamente se sustituía el catecismo y las historias piadosas por una cosmovisión ‘progresista’ o ‘revolucionaria’, igual de cerrada y dogmática. Comprendió que alfabetizar había sido, hasta entonces y por activa o por pasiva, adoctrinar. Y lo rechazó de raíz, proponiendo una nueva forma de alfabetización que enseñase a ‘leer el mundo’ al tiempo que se ‘enseña a leer la letra’. Lo que Freire quiere decir con esto es que no se puede desligar el aspecto meramente técnico de la

lectura —la descodificación de los signos escritos— de los contenidos que encierran las letras, las palabras, las frases que se descodifican; de su sentido, en definitiva. Escuchemos a Freire:

> "... una comprensión crítica del acto de leer, que no se agota en la descodificación pura de la palabra escrita o del lenguaje escrito, sino que se anticipa y se prolonga en la inteligencia del mundo. La lectura del mundo precede a la lectura de la palabra, de ahí que la posterior lectura de ésta no pueda prescindir de la continuidad de la lectura de aquél. Lenguaje y realidad se vinculan dinámicamente"[6].

La crítica de Freire a la alfabetización 'real' llevaba implícita la propuesta de un nuevo tipo de alfabetización que confluía con la denuncia del analfabetismo funcional llevada a cabo por sus colegas del entonces denominado 'Primer Mundo'. Así, no hay más alfabetización que aquella que acaba con el analfabetismo funcional: se está alfabetizado cuando, al leer, se entiende un texto en su contexto; y el contexto se entiende a través de los sucesivos textos que se leen. Enseñar a leer es enseñar a comprender lo que se lee, no explicándolo sino ayudando a que el aprendiz de lector lo conecte con su vida y sus experiencias y lo proyecte hacia la cultura en que se desarrolla. Leer es saber escuchar lo que dice la comunidad cultural, es saber escuchar a los otros, en un entorno social compartido, o en otro entorno social desde el propio.

Material de lectura de la UNESCO para adultos que aprenden a leer y escribir, en la línea de Freire

"Las haciendas fueron repartidas.
Los peones recibieron parcelas.
Sentirse dueños de la tierra que trabajan, les daba una alegría que no habían conocido.
Se sentían con más confianza en sí mismos.
Eran hombres libres, dueños de un pedazo del suelo de México"[7].

Sistematizando: existía un analfabetismo total en sectores de la población que, sometidos a un proceso de falsa alfabetización, continuaban siendo analfabetos —por mucho que se les adjetivase de 'funcionales'—, ya que entre el analfabetismo total y el funcional no hay diferencias prácticas sustanciales. La alfabetización que merece ese nombre es aquella que acaba con el analfabetismo llamado funcional, independientemente de que empiece su tarea con analfabetos absolutos o con analfabetos funcionales. En buena gramática, habría que llamar 'alfabetos' a los que han dejado de ser analfabetos. Fea palabra que da lugar a expresiones más feas aun como: 'alfabetos funcionales', e incluso 'alfabetos absolutos'.

Alfabetismo, texto y personas letradas

Afortunadamente, el rico léxico de la lengua española nos ofrece una excelente

alternativa, en la forma y en el significado, con la palabra “letrado”. Este término, en la primera acepción del DRAE, significa: ‘Sabio, docto, instruido’[8]. Es decir, va mucho más allá de alguien que sabe leer en sentido estricto; nos habla de alguien que lee, y mediante el aprendizaje y la propia práctica de la lectura, entiende lo que lee; esto es, lo vincula con la cultura social que va asimilando también por otras vías de aprendizaje. ‘Letrado’ supera así esa errónea dicotomía establecida entre ‘analfabetismo ‘funcional’ *versus* ‘analfabetismo total’, al esclarecer su auténtico alcance: iletrado es tanto el analfabeto absoluto como el funcional. Para caracterizar el concepto central de ‘alfabetismo’, nos bastará contar con tres conceptos auxiliares: ‘analfabetos’, ‘alfabetización’ y ‘personas letradas’. Los tres componentes del proceso básico que va en la dirección: ‘analfabetos ⇒ (alfabetización) ⇒ personas letradas’.

Si el analfabetismo es la condición del analfabeto, el alfabetismo es la condición de ser persona letrada. Y, ¿en qué consiste esa condición? Según la UNESCO:

> ”El alfabetismo es la capacidad para leer y escribir, comprendiéndolo, un enunciado sencillo relativo a la propia vida cotidiana. Abarca un continuo de habilidades de lectura y escritura, y a menudo incluye conocimientos de aritmética básica”[9].

Aunque sencilla y clara, esta definición no está exenta de dificultades. No específica —en realidad, no puede hacerlo— cuándo un enunciado es simple y cuándo deja de serlo, ni hasta donde llega lo que es ‘básico’ en la aritmética. Puesto que resulta preferible la abstracción a la imprecisión, depuraremos (abstraeremos) lo máximo posible la definición anterior para después desarrollar cada uno de sus componentes esenciales y elaborar una definición más significativa y comprehensiva. La noción mínima de partida quedaría así: *el alfabetismo es la capacidad de leer, comprender y escribir textos, igualmente comprensibles para otros*. Además de la eliminación de elementos difícilmente concretables, como ‘sencillo’ y ‘básico’, y de la alusión a la aritmética —que consideramos incluida en una escritura alfanúmerica— la diferencia más relevante respecto a la definición de la UNESCO es la sustitución de ‘enunciado’ por ‘texto’ que, aunque pueda parecer inane, resulta fundamental, como veremos a continuación.

En la caracterización de alfabetismo que acabamos de formular hallamos tres elementos esenciales para este concepto: leer, comprender y, como adelantamos, ‘texto’[10]. Comenzaremos con el examen del elemento ‘texto’, puesto que lectura y comprensión lectora —el alfabetismo, en definitiva— se refieren a su uso.

‘Texto’, en su significado más genérico, que es el que utilizaremos, es cualquier contenido cognitivo con fines de comunicación interhumana fijado en un objeto material estable (como el papel). Consta de dos elementos, uno es ‘inmaterial’ —el sentido del mensaje— y el otro es físico: el conjunto de objetos materiales que hacen al texto perceptible por los sentidos, constituido por los soportes donde se fija el texto y por los grafismos (letras, ideogramas, dibujos, etc.). El soporte del texto es el material —papel, pantalla, papiro, pared de una cueva— sobre el que se representan los grafismos

mediante inscripciones, impresión en tinta, etc. Y los grafismos son los signos, grabados o impresos, que codifican el lenguaje. Digamos, muy simplificadamente, que hay un lenguaje previo a la escritura: aquel con el que se habla o con el que se piensa; podemos apreciarlo en los niños pequeños que hablan pero no han aprendido todavía a escribir. Este lenguaje contiene sonidos (dichos o pensados), palabras y frases. Pues bien, la codificación en que consiste la escritura convierte cada sonido elemental en una letra, y representa gráficamente las agrupaciones de letras en palabras y las palabras en frases u oraciones, siguiendo ciertas convenciones o normas.

No nos detendremos más en estos aspectos técnicos, ya que lo que aquí nos interesa es distinguir las dos formas esenciales de comunicación humana que constituyen la base de cualquier conocimiento social: la voz y el texto. La comunicación oral tradicional exigía una cercanía física de las personas (al menos, hasta la invención del teléfono) y también una concidencia de los hablantes en el tiempo. Por su parte, la comunicación mediante textos, debido a la estabilidad material de sus soportes, hace posible transmitir información, en el espacio y en el tiempo, a personas de tierras lejanas y de épocas futuras. Supera así las limitaciones del lenguaje hablado o gestual, que solo puede difundirse y perpetuarse mediante un proceso en virtud del cual un oyente pasa a ser hablante en otro sitio y en otro momento para transmitir lo que oyó o, más exactamente, el recuerdo y la interpretación de lo que oyó. Si los discursos de Cicerón en el Senado Romano no hubieran sido transcritos *in situ* —y, suponemos, fielmente—, no quedaría apenas nada de ellos. Y no ya ahora; ni siquiera un siglo más tarde de haberlos dictado. Por añadidura, lo poco que se hubiese conservado sería una multitud de enunciados contradictorios, ya que cada receptor-retransmisor difundiría su interpretación particular, subjetiva, cuando no sesgada por intereses.

Asimismo, y a diferencia del mensaje oral elaborado exclusivamente por el cuerpo del hablante, la producción de textos exige el uso de instrumentos materiales extracorpóreos, esto es, una tecnología, desde los punzones de piedra hasta los ordenadores. Las diversas tecnologías de escritura han supuesto un importante factor en el proceso de creación cultural; piénsese en las inmensas consecuencias que tuvo la invención y difusión de la imprenta a mediados del siglo XV para el desarrollo de la cultura occidental. Puede afirmarse que todas las culturas mínimamente complejas, se han construido con y por los textos.

1. El primer texto impreso de la historia de la humanidad fue una Biblia, compuesta en 1455 en el taller del inventor alemán Gutenberg, quien utilizó tipos metálicos móviles y tinta en una imprenta que había ido construyendo él mismo. Una Biblia impresa a dos columnas en preciosos caracteres góticos, en dos volúmenes, que se ha convertido en un símbolo legendario de la cultura humana. Gutenberg pidió varias veces dinero prestado para construir la imprenta, que fue perfeccionando en una tarea que le llevó casi la vida entera. La imprenta permitió, por primera vez en la historia humana, que los textos se multiplicaran sin necesidad de ser copiados a mano; permitió escribir, difundir la cultura escrita y,

como consecuencia, produjo nuevos modos de leer que significaron acumulación de conocimiento. La Biblia de Gutenberg, que todavía asombra por su perfección, es hoy uno de los tesoros de la Biblioteca Nacional de Austria, lugar donde se conserva.

2. "Empezamos entonces a ver un mundo que apenas conocíamos, a dejar de creer en animales mitad hormiga y mitad león, para creer que el mapa dibujado en el papel era lo mismo que el territorio. Libros de ciencia difundieron ideas acerca del sol, y no de la tierra, como figura central de la galaxia. Las palabras de la Biblia regaron Europa gracias a Gutenberg, y las lenguas vulgares buscaron legitimarse en el papel, fijando ortografías y creando autoridades para reglamentarlas. El papel, la imprenta y la palabra cambiaron el mundo, y ese cambio, que ahora vemos tan positivo, no lo fue para quienes lo sufrieron. Quijano, nos dijo Cervantes, enloqueció leyendo libros, quedó totalmente desconectado del universo duro, sucio y mundano que lo rodeaba. En su cabeza inventó otro basado en lo que leía. (…) Peor aún que el libro fueron los panfletos, y los periódicos. Papeles que esparcian herejías y manifiestos. Gracias a la imprenta Lutero pudo diseminar su mensaje, protestar contra el poder de Roma y fragmentarlo. Y si antes las noticias de la comunidad se transmitían desde el púlpito en las reuniones de los domingos, ahora ya no estaba en manos de clérigos sino de una nueva industria de la información y sus incansables trabajadores: los periodistas. Ya no fue suficiente saber lo que le pasaba al vecino, lo importante era enterarse de las noticias de los centros de poder.

(…) Lo más difícil de las nuevas tecnologías es que, cuando empezamos a temerlas, es cuando ya sentimos que nos han cambiado"[11].

3. "Son conocidas las célebres fórmulas con que Montaigne definió su arte de leer: (voluntad de espigar, de frotar su cerebro contra el del semejante)"[12].

Leer es la operación de descodificación y obtención de sentido a que es sometido un texto por su lector, aquel que quiere comprender lo que ese texto 'dice'. La noción de lectura que vamos a emplear es más amplia que la habitual en el lenguaje ordinario, donde suele referirse a la decodificación de textos escritos en un alfabeto estándar, como una novela, un artículo periodístico, etc. Nuestro planteamiento es que estos textos escritos no agotan el concepto de lo textual, que existen otros medios de comunicación humana que, en tanto que ostentan el atributo esencial de los textos —el fijar un mensaje lingüístico en un soporte físico que permite transmitirlo a personas no presentes— podrían ser también llamados 'textos'; o, para evitar confusiones, 'objetos textuales'. Consideramos que un vídeo, una conferencia grabada o una imagen son objetos textuales, que se diferencian de los textos escritos tradicionales por emplear otros soportes y/o grafismos (en lugar de letras, por ejemplo, imágenes, dibujos o símbolos), así como por su modo de codificar/decodificar el lenguaje oral o gestual; el proceso de decodificación de un dibujo no es igual al de la lectura de un texto. Desde esta perspectiva ampliada, el contenido textual de una revista o un diario no es sólo la parte escrita, también lo son las fotografías y grabados; de hecho, hoy en día, las revistas modernas son macrotextos formados por la combinación significativa de letras e imágenes.

Veamos un ejemplo. Una novela y un cómic son dos objetos textuales distintos, pese a utilizar el mismo soporte, el papel, y el mismo material para crear los grafismos, la tinta. La diferencia entre ambos reside en la codificación. Para la novela, como se trata de la escritura alfabética clásica, no es necesario añadir nada. En el caso del cómic, y soslayando la parte escrita (los 'bocadillos' que representan los diálogos), los grafismos son los dibujos, y la descodificación es la transformación, tanto de los dibujos que aparecen en la sucesión de viñetas como de sus referencias en la vida real, en un relato con sentido mediante un juego de similitudes icónicas y visuales. Por ejemplo, leemos un cómic y sabemos que nos está contando que un perro muerde a un hombre porque hay un dibujo, reconocible, de un perro que hinca los dientes en el muslo de un hombre que muestra en el dibujo una expresión de dolor. Para conseguir llevar a cabo correctamente ese paso del papel a la mente es conveniente, casi necesario, conocer las técnicas narrativas propias de los cómics: entender las perspectivas, las tipografías, saber que las viñetas se miran de izquierda a derecha, que los bocadillos indican que los personajes hablan, que las palabras u onomatopeyas en mayúscula o en tipos más grandes significan gritos o voces elevadas, saber manejar las elipsis para rellenar las discontinuidades espaciales y temporales entre viñetas… y así un casi interminable etcétera de habilidades con las que no se nace, que se aprenden. También hay que aprender a leer los cómics.

Las historias ilustradas y los cómic lograron resolver a su modo el problema que preocupó, y ocupó, a muchos pensadores después de que la invención de la imprenta multiplicara los textos disponibles, poniéndolos de hecho en manos de muchas más personas que podían leer ahora por sí mismos, sin que mediara un 'experto', o una 'autoridad' que hiciese la interpretación correcta desde los púlpitos: el problema que suponía, en definitiva, que los textos, transmitidos e interpretados oralmente, se escribieran. Porque, ¿cómo hacer para que la escritura reflejara la intención de un hablante, sus gestos, sus sonidos, la fuerza que imprimía a unas palabras y no a otras, su entonación, etc?

En el cómic *Pogo,* por ejemplo, "el habla de un diácono [dibujado en un tamaño muy grande en relación con los personajes que le escuchan, mucho más pequeños] está impresa en letra gótica, con el resultado de que lo que él dice 'suena' pesado. En este caso, la elección tipográfica representa un aspecto del habla del diácono, que de otro modo no podría representarse"[13].

Supermán empezó pasando como un Ciclón…

"En la inmensa altura de los cielos existe un planeta llamado 'Crypton', cuyos habitantes han alcanzado el máximo de la evolución: son superhombres cuyas facultades físicas y espirituales están desarrolladas hasta un grado insospechado".

Éste es el texto de la primera viñeta que se leyó en España sobre Supermán, publicado por Hispanoamérica de Ediciones S.A. de Barcelona. Así, dentro de la publicación 'Las Grandes Obras Modernas', se iniciaba una nueva colección llamada Aventuras y Martín, cuyo primer número tendría como protagonista a un personaje llamado CICLÓN EL SUPERHOMBRE.

Ciclón es un ser dotado de increíbles poderes que procede de otro planeta. Llegado a la Tierra,

crece y se dedica a defender el bien, escondiéndose bajo una doble personalidad como el tímido periodista Carlos Sanz del diario La Jornada, dirigido por Jorge Martín, donde conocerá y se enamorará de la reportera Luisa Lane. Poco recuerda de su padre Aldebarán y de su madre Lianna, quienes le salvaron de una muerte segura al enviarlo a la Tierra antes de que Crypton estallase.

Estamos hablando nada más y nada menos que de la publicación de las tiras diarias de la prensa norteamericana de Supermán, creación de Siegel y Shuster que llegaron a España en 1940, en unos momentos en que las condiciones políticas obligaron a que se cambiaran los nombres de todos los personajes"[14].

Por último, el papel de la comprensión en el alfabetismo nos remite a la diferencia que establecimos entre los analfabetismos absolutos y los funcionales. Comprender el significado de un texto es 'saber qué hacer con él', ignorarlo, desecharlo o integrarlo en la existencia social del lector relacionándolo con el resto de contenidos culturales asimilados. Cada vez que se lee un texto, si se comprende (con independencia de que se entienda bien o mal), la vida del lector cambia, aunque sea muy poco, aunque sea imperceptiblemente; el lector siempre se posiciona respecto al texto.

No es difícil inferir que además de la codificación, la lectura exige una serie de habilidades para la inserción del texto en el entorno cultural que le es propio, cuyo aprendizaje forma parte del proceso de alfabetización. Tomando como muestra los textos escritos en papel —los libros, periódicos, revistas, etc.—, estas habilidades incluyen, entre otras cosas, conocer su estructura (capítulos, índice, notas, bibliografía, etc.), saber buscarlos (por ejemplo en catálogos), saber conseguirlos (se venden en librerías, se toman prestados en bibliotecas, se piden por título y autor), conocer los diversos géneros textuales y sus características (novela, ensayo, prensa generalista o especializada), etc. Estos saberes contribuyen a la ampliación y enriquecimiento del sentido mínimo extraído de la descodificación de los caracteres textuales, a las comprensión cabal de lo leído.

A modo de síntesis de todo lo expuesto proponemos la siguiente definición de alfabetismo: *conjunto de técnicas y saberes aprendidos en el marco de la educación, formal o informal, que confiere la capacidad de producir y de interpretar textos integrándolos en el propio entorno cultural.*

El alfabetismo en la tierra de las TIC

Hasta la aparición de la segunda generación de las tecnologías electrónicas —las TIC — los textos cuyo manejo se aprendía en los procesos alfabetizadores pertenecían a lo que el célebre teórico de la comunicación Marshall McLuhan llamó 'La Galaxia Gutenberg'; esto es, la cultura tipográfica cuyo máximo exponente es el libro. Una galaxia habitada por textos cuyo soporte es el papel y cuyos grafismos son las letras, palabras y frases de la escritura fonética (o ideogramas en otro tipo de escrituras). Dejando a la transmisión oral en un segundo plano, el texto escrito en papel ha sido durante cinco

siglos el medio fundamental de difusión del conocimiento social. Y en las sociedades contemporáneas este rol está en vías de asumirlo las TIC. Aunque las TIC no utilizan papel, lápices o imprentas, ¿podemos considerar objetos textuales los elementos materiales y sociales que contiene la información digital? Rotundamente, sí.

En lo que se refiere al soporte físico, las informaciones de las TIC consisten en circuitos electrónicos que generan y transmiten secuencias de ceros y unos. El paralelismo con los textos de los libros de papel no ofrece problemas: el soporte es el conductor (cables o aire) y los grafismos son las ondas electromagnéticas, en unos momentos con carga (unos) y en otros sin ella (ceros); cada secuencia concreta 'escribe' una información, exactamente igual que los grafismos del libro. Por tanto, técnicamente, el texto es aquí una agrupación de ceros y unos que representa un mensaje con sentido; para distinguirlo del clásico, lo llamaremos 'texto digital'. Y, como hemos venido proponiendo, si hay un texto también hay un alfabetismo para él, un procedimiento de alfabetización para adquirirlo. Hablaremos entonces de 'alfabetismo digital'[15] y de 'alfabetización digital', advirtiendo que el calificativo 'digital' engloba la amplia problemática de las TIC y de la cultura en red: no se limita tan sólo a expresar el hecho de que las informaciones se codifican y mueven en un formato digital.

Y es que el alfabetismo digital, como todos los alfabetismos —utilicen papel o pantallas — no se refiere exclusivamente a la capacidad de leer y de escribir un texto, sino al manejo de ese texto, tanto en el entorno técnico que lo soporta materialmente como en el entorno cultural que le da sentido. Por un lado, el alfabetismo digital incluye pericia en el empleo de los dispositivos electrónicos que hacen posible crear textos, almacenarlos, recuperarlos, modificarlos, etc., y por otro, también implica conocer, al menos en sus aspectos básicos, la "lógica cultural" del mundo Internet[16] basada en la producción y circulación global de informaciones, en la generación de conocimiento a escala planetaria, en nuevas formas de interacción humana, sociales, políticas, emocionales, que aúnan lo personal y las acciones colectivas de las personas conectadas.

El alfabetismo digital que va más allá de los aspectos básicos mencionados compagina dos requisitos no fácilmente compatibles. El primero es, no sólo conocer, sino también comprender e incluso asimilar la lógica de las máquinas: haber aprendido a 'pensar' como 'piensan' los equipos informáticos y como las redes en que se integran; hay acciones en Internet, usos de la tecnología que requieren saber técnicas de programación, por ejemplo, como la creación de videojuegos, *apps*, algunas animaciones, etc. El segundo requisito sería que esa comprensión de la lógica de las máquinas no suponga la menor renuncia a la complejidad y profundidad que nos proporcionan la inteligencia, la razón y el sentimiento humanos.

La alfabetización digital en estos tiempos es (o debería ser) un componente inexcusable del proceso global de aprendizaje. Los objetivos y actividades de ese proceso son múltiples, pero entre ellos nunca debería haber nada que deshumanice al que busca aprender. En definitiva, se trata de la vieja *tópica* (vieja, pero cada vez más actual)

acerca del peligro de que los humanos acaben estando al servicio de la técnica y no a la inversa.

¿Nativos/inmigrantes digitales?: Ciudadanos digitales

Para acceder a Internet basta con tener el dinero suficiente para comprarse un ordenador y contratar la conexión con un ISP. Hecho el gasto, la inmensa oferta cultural de la Red se halla a nuestro alcance. El problema es saber ahora qué queremos hacer y cómo hacerlo. El objeto de la alfabetización digital es proporcionar una idea, aunque general, de lo que se puede hacer, de 'qué hay en la Red', y enseñar la forma de conseguirlo. Por supuesto, lo que se desee hacer una vez conocidas las posibilidades es cosa de cada uno, al igual que el alfabetismo tradicional nos enseña a leer y nos introduce en contextos culturales, pero no nos impone las lecturas (fuera de las lecturas obligatorias exigidas en la educación reglada).

Semejante al alfabetismo predigital es el hecho de que los niños tienen mucha más facilidad que las personas adultas para el aprendizaje, algo que resulta obvio y extensible a cualquier clase de instrucción/educación. A la capacidad y mayor flexibilidad natural que niños y jóvenes tienen para aprender se suma además la particularidad de que la alfabetización digital es simultánea a la tradicional para muchos de ellos. O, a lo sumo, levemente posterior, mientras que las personas más mayores se introducen en el mundo Internet muchos años después de haber aprendido a leer y, sobre todo, con muchos años de experiencia en la cultura previa a Internet. Esto les supone un serio obstáculo ya que, además de asimilar el alfabetismo digital hay que, digámoslo así, 'liberarse', aunque sólo sea parcialmente, del alfabetismo tradicional. Algo similar a lo que le ocurre a un buen jugador de ping pong cuando decide dedicarse al tenis; muchos hábitos de su formación de pingponista le son de gran ayuda para el cambio: la concentración, el seguir la bola con la mirada durante toda su trayectoria, etc. Pero otros hábitos adquiridos son un serio hándicap, como el reflejo de golpear con la muñeca en lugar de hacerlo con todo el brazo; lo que era una virtud para el ping pong, es un vicio para el tenis. Análogamente, la tendencia consciente o inconsciente a manejar los textos digitales del mismo (o muy parecido) modo a como se hacía con los tradicionales, dificulta comprender y asumir la lógica del nuevo entorno, en mayor medida que los aspectos técnicos. Se requiere un cambio de mentalidad, algo ya de por sí complicado, sobre todo cuando la mentalidad antigua está fuertemente arraigada por los muchos años de práctica. Y la dificultad se multiplica cuando lo que se pretende no es cambiar una mentalidad por otra, sino adquirir una nueva y mantener la antigua, empleando cada una de ellas en el entorno apropiado y evitando que interfieran una con otra.

El ritmo de implantación de las tecnologías digitales no ha sido uniforme en todo el planeta. Los países tecnológicamente avanzados llevan años de adelanto en el desarrollo de las infraestructuras que soportan las TIC y en la reducción de costes, lo que ha hecho posible la casi generalización de su uso en los estratos socioeconómicos altos y medios, y

propiciado un acceso considerable a las conexiones en los medio-bajos. A principios del siglo XX, por ejemplo, el porcentaje de ordenadores personales y dispositivos digitales con conexión a la Red en manos de personas que vivían en países tecnológicamente avanzados, era significativo en comparación con los países menos desarrollados.

La generación de niños nacidos en torno a esos años en los países avanzados ya tuvo a su alcance dispositivos digitales conectados desde la misma cuna como parte del paisaje habitual de su mundo y de su vida. Crecieron empleando cotidianamente las tecnologías digitales con la familiaridad y la confianza de lo que no puede ser de otro modo, utilizando e interactuando desde varias plataformas digitales y con distintos medios de forma simultánea, en 'multitarea'. Aprendieron cognitiva y emocionalmente siguiendo la lógica de una conexión permanente a la Red, y así fueron construyendo su identidad, comunicándose y escribiendo colaborativamente, *online*. Aunque no hay una coincidencia exacta entre los investigadores en las fechas, suele aceptarse que la primera generación de seres humanos para los que fue irrelevante la distinción entre vivir *on y off line*, los denominados 'nativos' digitales, nacieron entre 1980 y el año 2000. A su generación se le ha llamado también "generación Net" (en inglés, 'Net' significa Red), "generación "Web", "generación D" (por 'Digital', acortado en ocasiones como D-Gen), "generación Millenium" y "generación @". No pasemos por alto, sin embargo, los riesgos que conlleva una categorización como la de 'generación' ya que no están incluídas en la consideración de 'nativos' todas las personas pertenecientes a esos grupos de edad. Porque no hay uniformidad en las experiencias o conductas de acceso y conexión en todos ellos —ni sus habilidades digitales son idénticas—, pudiendo existir tantas diferencias en una misma generación como entre las que se dan en generaciones diferentes.

Piotr Czerski

"Nosotros, los niños Web,

nosotros quienes crecimos con Internet y en Internet, somos una generación que cumple los criterios de este término de una forma un tanto subversiva. (…) Al escribir esto, soy consciente de que estoy abusando del pronombre "nosotros", ya que nuestro "nosotros" es fluctuante, discontinuo, borroso, de acuerdo a las viejas categorías: temporal. Cuando digo "nosotros", significa "muchos de nosotros" o "algunos de nosotros". Cuando digo "nosotros somos" significa que "a menudo lo somos". Digo "nosotros" sólo con el fin de ser capaz de hablar solo de nosotros.

1. Crecimos con Internet y en Internet. Esto es lo que nos hace diferentes, lo que hace crucial (…) la diferencia: nosotros no"surfeamos" Internet, para nosotros no es un "lugar" o "espacio virtual". Internet para nosotros no es algo externo a la realidad, sino una parte de ella: una capa invisible, pero presente constantemente y entrelazada con el entorno físico. Nosotros no usamos Internet, vivimos en Internet y a través de Internet. (…) Nos hicimos amigos y enemigos en línea, (…) planeamos fiestas y sesiones de estudio en línea, nos enamoramos y rompimos en línea. La web para nosotros no es una tecnología que

teníamos que aprender y que nos las arreglamos para entender, (…) porque nosotros somos la Web; nosotros, comunicándonos con los otros de una forma que es natural para nosotros, más intensa y más eficiente que nunca antes en la historia de la humanidad.

Al ser criados en la Web pensamos de manera diferente. La capacidad de encontrar información es para nosotros algo tan básico, como la posibilidad de encontrar una estación de tren o una oficina de correos en una ciudad desconocida para ustedes. Cuando queremos saber algo —los primeros síntomas de la varicela, las razones del hundimiento del «Estonia», o si la factura del agua es sospechosamente alta— tomamos medidas con la certeza de un conductor en un auto equipado con sistemas de navegación por satélite. Sabemos que vamos a encontrar la información que necesitamos en un montón de lugares, sabemos cómo llegar a esos lugares, sabemos la forma de evaluar su credibilidad. Hemos aprendido a aceptar que en lugar de una respuesta nos encontramos con muchas diferentes, y de todas ellas podemos abstraer la versión más probable, y deshacernos de las que no nos parecen creíbles. Nosotros seleccionamos, filtramos, recordamos y estamos dispuestos a intercambiar la información obtenida cuando llega una más nueva y mejor.

Para nosotros, la Web es una especie de memoria externa compartida. No tenemos que recordar los detalles innecesarios: fechas, cantidades, fórmulas, oraciones, nombres de calles, definiciones detalladas. Es suficiente para nosotros un resúmen, la esencia de lo que se necesita para procesar la información y relacionarla con las demás. En caso de que necesitemos los detalles, podemos encontrarlos en cuestión de segundos. Del mismo modo, no tenemos que ser expertos en todo, porque sabemos dónde encontrar las personas que se especializan en lo que nosotros mismos no sabemos, y en quienes confiamos. Las personas que comparten su experiencia con nosotros sin fines de lucro, lo hacen debido a nuestra creencia compartida de que la información existe en el movimiento, de que quiere ser libre, de que todos nos bene ficiamos del intercambio de información. Todos los días: estudiar, trabajar, resolver problemas cotidianos, perseguir nuestros intereses. Sabemos cómo competir y nos gusta hacerlo, pero nuestra competencia, nuestro deseo de ser diferentes, se basa en el conocimiento, la habilidad para interpretar y procesar la información, y no en el monopolio de la misma.

2. Participar en la vida cultural no es algo fuera de lo normal para nosotros: la cultura global es el pilar fundamental de nuestra identidad, más importante para la definición de nosotros mismos que las tradiciones, los relatos históricos, la condición social, ascendencia, o incluso el lenguaje que utilizamos. Del océano de acontecimientos culturales escogemos los que nos convienen más, nos relacionamos con ellos, los revisamos, guardamos nuestros comentarios en los sitios web creados con ese propósito, que también nos dan sugerencias de otros álbumes, películas o juegos que después recomendamos. Algunas películas, series o videos las vemos junto con nuestros colegas y amigos de todo el mundo, nuestras apreciaciones sólo son compartidas por un pequeño grupo de personas que tal vez nunca se encontrarán cara a cara. Por esta razón creemos que la cultura se está convirtiendo simultáneamente en algo global e individual. Es por eso que se necesita el libre acceso a la misma.

Esto no quiere decir que exigimos que todos los productos de la cultura estén a nuestra disposición sin costo alguno, aunque cuando creamos algo, por lo general lo damos de vuelta para que circule. Entendemos que, a pesar del aumento de la accesibilidad de las tecnologías que hacen que la calidad de los archivos de vídeo o el sonido hasta ahora reservadas a los profesionales estén al alcance de todos, la creatividad requiere un esfuerzo y una inversión. Estamos dispuestos a pagar, pero las enormes comisiones que los distribuidores piden nos parecen, obviamente, sobreestimadas. ¿Por qué debemos pagar por la distribución de la información que puede ser fácilmente copiada a la perfección y

sin ninguna pérdida de la calidad original? Si sólo estamos recibiendo la información por sí sola, queremos que el precio sea proporcional a la misma. Estamos dispuestos a pagar más, pero esperamos recibir algo con valor añadido: una presentación interesante, un gadget, mayor calidad, la opción de verlo aquí y ahora, sin esperar a que el archivo descargue.

Somos capaces de mostrar aprecio y queremos recompensar a los artistas (…) pero los objetivos de ventas de las empresas no tienen ningún interés para nosotros en absoluto.

(…) Algo más: no queremos pagar por nuestros recuerdos. Las películas que nos recuerdan a nuestra infancia, la música que nos acompaña desde hace diez años. (…) Recordarlos, intercambiarlos y desarrollarlos es para nosotros algo tan natural como los recuerdos de 'Casablanca' son para ustedes. Encontramos en línea las películas que vimos cuando eramos niños y se las mostramos a nuestros hijos, tal y como ustedes nos contaron la historia de la Caperucita Roja o Ricitos de Oro. ¿Te imaginas que alguien te pueda acusar de violar la ley de esta forma? Nosotros tampoco, no podemos.

3. Estamos acostumbrados a que las facturas se pagan de forma automática, siempre y cuando nuestro saldo de la cuenta lo permita, sabemos que abrir una cuenta bancaria o el cambio de nuestro móvil a otra red es sólo cuestión de rellenar un formulario en línea y firmar un acuerdo entregado por mensajería, lo mismo que un viaje al otro lado de Europa y una corta visita a otra ciudad por el camino, que se puede organizar en dos horas. (…) Siendo los usuarios del Estado, estamos cada vez más molestos por su interfaz arcaica. (…) No creemos en el respeto, enraizado en la distancia entre el ciudadano solitario y las majestuosas alturas en donde reside la clase dominante, apenas visible entre las nubes. Nuestro punto de vista de la estructura social es diferente a la suya: la sociedad es una red, no una jerarquía. Estamos acostumbrados a iniciar un diálogo con cualquier persona, ya sea un profesor o una estrella del pop, y no necesitamos ningún requisito especial relacionado con el estatus social. El éxito de la interacción depende únicamente de si el contenido de nuestro mensaje será considerado como importante y digno de respuesta. Y si, gracias a la cooperación, debates continuos y a la defensa de nuestros argumentos tenemos la sensación de que nuestras opiniones sobre muchas cuestiones son simplemente mejores, ¿por qué no deberíamos esperar un diálogo serio con el gobierno?

(…) Lo que nosotros más valoramos es la libertad: la libertad de expresión, la libertad de acceso a la información y a la cultura. Creemos que gracias a la libertad la Web es lo que es, y que nuestro deber es proteger esa libertad"[17].

Los muy utilizados términos 'nativos' e 'inmigrantes digitales', fueron acuñados por el teórico norteamericano de Internet, la educación y las sociedades conectadas e inventor de videojuegos Marc Prensky, en un artículo publicado en la revista 'On the Horizon' en el año 2001[18].

Los nativos digitales son aquellos que se desenvuelven espontáneamente en la vida con la lógica de las TIC y de Internet. Se les denomina así porque piensan, sienten y viven con esa lógica; la han mamado. Su mentalidad a la hora de habérselas con las nuevas tecnologías y sus aplicaciones es nativa, como nativo es el francés para los que lo tienen por lengua materna. Ahora bien, una correcta alfabetización digital, combinada en el tiempo y en el método con la alfabetización clásica, formará nativos y por añadidura

bilingües, ya que sabrán moverse igualmente bien en la Galaxia Gutenberg y en el mundo Internet.

"Según señala Tapscott en su libro *Grown Up Digital,* **existen 8 características clave que diferencian a los Nativos Digitales** —los jóvenes que han nacido y crecido con dispositivos digitales a su lado— de sus padres y de las otras generaciones. Para llegar a estas conclusiones, Tapscott realizó cerca de 9.500 entrevistas a jóvenes con el "gen Red" —representantes de la generación digital— y a los que ya podrían ser sus "padres", representantes de la generación del Baby-boom americano. A continuación vamos a ver las 8 diferencias de actitud, comportamiento y aprendizaje que caracterizan a la nueva generación. Su importancia es extraordinaria, ya que influirán de manera determinante en el liderazgo y en las organizaciones del futuro:

1. Libertad

Libertad para expresarse y libertad para elegir. La Web 2.0 les ha dado la oportunidad de expresarse libremente en blogs personales, en wikis, en foros, en sus correos electrónicos y en las redes sociales. Además, la Red les proporciona la oportunidad de acceder a los productos y servicios que están buscando. Ya no tienen que elegir, como sus mayores, entre la oferta limitada de un determinado comercio. Ahora, a través de Internet, pueden encontrar exactamente aquello que buscan, esté donde esté, en cualquier parte del mundo. Mientras nosotros, inmigrantes digitales, nos sentimos muchas veces abrumados por la proliferación de canales de comunicación, oferta de productos, nuevas marcas, y nuevas funcionalidades y servicios en Google, ellos, como nativos del nuevo mundo, aprovechan de forma natural las tecnologías para avanzar en medio del caos de información hasta encontrar el mensaje que se ajusta a sus necesidades. Desde el punto de vista de nuestras organizaciones, es importante que nos demos cuenta de que también quieren ser libres a la hora de elegir el lugar donde trabajar, y que esperan utilizar sus nuevas formas de relacionarse indiscriminadamente en casa y en la oficina. Sus fronteras sociales son líquidas y utilizan las tecnologías para integrar su vida laboral y personal.

2. Personalización

Los jóvenes con el "gen Red" sienten la necesidad de darle un toque personal a todo lo que les rodea para hacerlo más parecido a sí mismos: los tonos del móvil, la configuración del escritorio en su ordenador, etc. Por eso, los jóvenes valoran que un producto o servicio pueda personalizarse, incluso si finalmente prefieren no introducir ningún cambio. Cuando nosotros éramos niños, no tuvimos la oportunidad de personalizar nuestras comunicaciones, nuestros juguetes, o nuestros móviles. Tampoco podíamos elegir las fuentes de información, ya que "el mando" del televisor no nos pertenecía. Los jóvenes de hoy no sólo pueden hacerlo, sino que esperan poder personalizar todo lo que tocan, sea digital o no.

3. Escrutinio

Como consumidores, los Nativos Digitales están dispuestos a analizar y comparar cada servicio y cada producto, cada campaña de promoción y cada práctica corporativa. Se acabó la asunción acrítica de que la información que procesamos es cierta, y de que el producto que adquirimos es simplemente

el mejor posible, y no puede ser de otra manera. Los Nativos Digitales son escépticos respecto a la información que encuentran en Internet, y saben bien cómo buscarla y cómo encontrarla. Por eso, lo que esperan es una información veraz y útil para el consumidor, más que un mensaje estrictamente promocional. Una advertencia para los padres. En contraste con esta capacidad crítica, muchos de los jóvenes no son conscientes de que la información privada que van dejando en las redes sociales, por ejemplo en Facebook, puede ser utilizada contra ellos cuando llegue la hora de postularse para un puesto de trabajo. Por ello es importante que te familiarices con las redes sociales, para que puedas no sólo advertirle de estos peligros, sino ayudarle en el nuevo mundo digital de la misma manera que lo hacemos en casa, en la plaza del pueblo o en la escuela.

4. Integridad

Los Nativos Digitales saben que la tecnología ayuda a eliminar barreras físicas y mentales y, conscientes de este poder, esperan que tanto las organizaciones (escuelas, empresas, partidos, asociaciones) como el resto de los usuarios hagan un uso ético de la tecnología. Buscan la integridad y la transparencia en las organizaciones como ciudadanos, como consumidores y como profesionales. Para ellos, la honestidad, la autenticidad y la integridad son claves, puesto que sus redes están basadas en la confianza. Es cierto que más del 50% de los Nativos Digitales han descargado alguna vez materiales ilegales (canciones, películas, etc.) pero o bien no lo perciben como ilegal o bien lo justifican de alguna otra manera.

5. Colaboración natural

Los Nativos Digitales son “colaboradores” por naturaleza. Han creado nuevas formas de colaboración que les permiten cooperar y trabajar en equipo a escala internacional para alcanzar objetivos compartidos. Son conscientes de que, gracias a la aportación en red de la comunidad, han construido la mayor fuente de conocimiento de la historia. Los jóvenes han creado poderosas redes de influencia en las que aportan información sobre marcas, empresas, productos y servicios. Esta información compartida, que tiene muy en cuenta las experiencias personales de cada uno, puede ser determinante a la hora de tomar una decisión en el mercado. Son “prosumidores”, es decir, pro ductores y consumidores de los productos y servicios que utilizan. Crean redes de influencia y deciden colectivamente sobre las mejores marcas o productos.

6. Entretenimiento

Los jóvenes de la nueva generación han llevado al trabajo la mentalidad y la interactividad del juego. Aprenden jugando e interactuando con la nueva realidad. Por eso, sólo liberan su creatividad y su talento si realmente se divierten con lo que hacen. No aceptan el paradigma anterior: hay unas horas en las que se trabaja y otras en las que uno se divierte. Esa división, la que dice que la vida personal es para divertirse y que el trabajo es esencialmente “no vida”, no les “mola” mucho. Buscan trabajar en algo que les permita ser la misma persona en su vida personal y profesional. Necesitan trabajar en un entorno que les satisfaga emocionalmente. De lo contrario, no tienen ningún inconveniente en cambiar de empresa.

7. Velocidad

Los Nativos Digitales esperan una respuesta prácticamente inmediata, porque la velocidad es una característica fundamental del nuevo mundo en el que vivimos. La información fluye a toda velocidad, el ritmo de los cambios es cada vez más acelerado. Por eso los jóvenes buscan que la tecnología les permita acceder más rápidamente al resto de usuarios, estudiantes, profesores y organizaciones. La comunicación digital es natural para ellos y, una vez han iniciado una relación, no necesitan el contacto personal para mantenerla.

8. Innovación

La nueva generación siempre busca nuevas formas de colaboración, de entretenimiento, de trabajo y de aprendizaje. Conceden, por tanto, una gran importancia a la innovación y la invención, y esperan que las organizaciones sean capaces de incorporar estos valores para mejorar su funcionamiento. En el entorno laboral, la innovación supone normalmente cuestionar las viejas formas de trabajar, que hemos creado para resolver problemas que ya no son relevantes para la organización. No aceptan fácilmente el "ordeno y mando", la burocracia y las jerarquías. Son creativos y naturalmente colaborativos"[19].

Los inmigrantes digitales son personas mayores, ya alfabetizadas a la manera clásica, que se proponen adquirir los conocimientos necesarios para usar ordenadores y redes y acceder al mundo Internet. Dotados de la mentalidad antigua, su tendencia natural será actuar con esos dispositivos del mismo modo que lo hacían con sus homólogos del pasado, intentando, por ejemplo, que las operativas de un teclado, un ratón o una pantalla se parezcan lo más posible a los modos de leer y escribir, de hacer, a los que están acostumbrados. Poniendo esta analogía, a semejanza de los emigrantes europeos o asiáticos que llegaron a Estados Unidos; por muy bien que hablaran el inglés, siempre les quedaba algún deje fonético y sintáctico de sus lenguas maternas.

"Admirose un portugués
de ver que en su tierna infancia
todos los niños en Francia
supiesen hablar francés.
«Arte diabólica es»,
dijo, torciendo el mostacho,
«que para hablar en gabacho
un fidalgo en Portugal
llega a viejo y lo habla mal;
y aquí lo parla un muchacho»"[20].

Los términos "nativo" e inmigrante" digitales, a pesar de lo mucho que se han popularizado y utilizado, no deben emplearse como dogmas de fe o verdades acríticas, incuestionables. Por ejemplo, Henry JENKINS sostuvo en su blog oficial, "Confessions of an Aca-Fan" en el año 2007 que:

“al identificar a toda una generación como inmersa en la tecnología, [se] borra[n] las fronteras de clase: la metáfora de los nativos digitales no reconoce ni la brecha digital (en cuanto al acceso de los jóvenes a la tecnología) ni la brecha de participación (en el acceso de los jóvenes a las habilidades sociales y competencias culturales necesarias para participar plenamente en la cultura digital emergente). (…) [Además], ignora los ‘espacios de afinidad’ de la cultura participativa (de los bloggers, fans y gamers) que permite que jóvenes y adultos interactúen. ‘En casi todos los casos, las nuevas culturas de participación han sido construídas por jóvenes y adultos trabajando juntos’”[21].

Y Daniel CASSANY y Gilmar AYALA, desde otro ángulo:

“La metáfora *[nativos e inmigrantes digitales]* sugiere un mundo dividido o separado entre lo digital y lo analógico, cuando en realidad lo uno y lo otro se complementa y vive en armonía. Veamos algunos ejemplos: las TIC han facilitado y acelerado los procesos de producción de textos analógicos (libros, periódicos, publicidad); muchos equipos digitales incluyen materiales analógicos y viceversa (CD en libros, manuales de instrucciones en agendas electrónicas y móviles), la información producida por medios digitales se trasvasa a los analógicos y viceversa. En definitiva, muchas prácticas letradas actuales integran recursos analógicos y digitales sin dificultad”[22].

Marc PRENSKI matizó los términos de nativo e inmigrante digitales, haciendo una interesante distinción en el uso de las TIC entre “Sustantivos” y “Verbos”. Los sustantivos como Google, Twitter, etc., son herramientas tecnológicas. Pero la tecnología tiene una velocidad de cambio vertiginosa de modo que esos sustantivos pueden ser otros mañana (no el año que viene, mañana mismo); sufrirán modificaciones, serán sustituídos por otros. Lo que importa es aquello que somos capaces de hacer con las tecnologías: los ‘verbos’, (‘buscar’ información, ‘seleccionar’ conocimientos relevantes, ‘analizar’, etc.). Con sus mismas palabras:

“Si [la tecnología] sigue yendo a la velocidad a la que va, para el momento en que los niños tengan 50, la tecnología será un billón de veces más rápida. No sabemos como será, es ciencia ficción. Una de las cosas que distingo en la educación, es algo que yo llamo verbos y sustantivos. Usualmente, cuando piensas en tecnología, educación y niños, piensas en sustantivos: Powerpoint, computador, Wikipedia, e-mail, lo que sea. Pero esos sustantivos en realidad se relacionan con habilidades, con verbos como comunicación, presentación, conectarse. Ésas son las habilidades que queremos que los niños tengan. Lo que es interesante es que los verbos no cambian. Siempre queremos que reflexionen, que sean capaces de comunicarse, pero los sustantivos que usas, las herramientas que utilizas, cambian todos los días”[23].

Por último, la posición de Genís Roca. Frente a la frontera marcada por los años de nacimiento, la *experiencia* acumulada en entornos digitales por personas de cualquier edad:

(…) creo que toda clasificación humana sobre el hecho digital basada en el año de nacimiento contiene un error de base. Entiendo la necesidad de buscar un anclaje en la variable tiempo, pero no creo que la edad sea una buena referencia. Propongo una alternativa: tomar en consideración el tiempo que has estado expuesto al fenómeno, es decir, el tiempo (horas acumuladas) que has dedicado al hecho digital (manejo de ordenadores, trabajo en Internet, fotografía y video digital, telefonía movil, etc.). Y aún un matiz adicional: cuánto de ese tiempo de “experiencia digital” ha estado relacionado con la resolución de problemas o el logro de objetivos.

Dicho de otra forma, conozco gente de 20 años que tiene acceso a las tecnologías digitales pero que no considero que pertenezca a esa especie de “raza digital” de la que parece que hablamos. Y en cambio, conozco

otros que están por ejemplo en los 50 y que no tengo la menor duda de que están plenamente inmersos en este proceso. Y creo que lo que les define y lo que marca la diferencia no es la fecha de nacimiento, sino una actitud y el nivel de uso de lo digital para la resolución de problemas.

¿No parece una manera más razonable de clasificar?: Tiempo expuesto al fenómeno digital para la resolución de problemas. Es cierto que hay nativos digitales, pero eso no implica que sean ciudadanos digitales"[24].

Una buena alfabetización digital, integrada en la educación formal, será aquella que 'obtenga' jóvenes nativos; una buena alfabetización digital para adultos —inmigrantes—, si bien no puede ser objeto de una exigencia similar, sí debe hacer posible que forme 'emigrados' que se manejen tan bien con las TIC e Internet como se manejaban con el inglés en la sociedad norteamericana aquellos emigrantes decimonónicos que empezaban vendiendo periódicos y acababan siendo magnates de la industria aeronáutica, y dirigiendo a trabajadores con un acento bostoniano muy bueno.

Algunos autores incluyen como uno de los factores que inciden en la brecha social aquel que se funda en las diferencias generacionales. En cualquier caso, es una tesis con pronta fecha de caducidad, ya que a diferencia de las brechas producidas por las diferencias socioeconómicas, que se mantendrán mientras la organización social no cambie, la brecha generacional está condenada a desaparecer. A no ser que los adultos contemporáneos nos volvamos inmortales, algo poco probable. Sin necesidad de recurrir a la inexorabilidad del destino, hay un elemento que debe servir de puente entre generaciones: los alfabetizadores de los nativos son, hoy por hoy, inmigrantes digitales, principalmente en las instituciones educativas.

Es cierto que la alfabetización digital de los inmigrantes ha sido en gran medida autodidacta, en buena parte de los casos; entre otras cosas y sobre todas ellas porque, hasta fechas recientes (y todavía no se ha generalizado), no ha existido una alfabetización digital en los curricula de la enseñanza reglada, al menos no diseñada e impartida de un modo riguroso y sistemático. Ello ha dado lugar a un fenómeno social que no dudamos en valorar como muy negativo y que genera serios desajustes: la existencia de una brecha cultural entre jóvenes y adultos. Buena parte de la juventud occidental se ha sentido fascinada por las nuevas tecnologías, con las que instintivamente se asimilan: las han visto surgir, han jugado con ellas desde antes de echar los dientes, son como hermanos o amigos; el hecho de no conocer sus entresijos (no muchos nativos son expertos en electrónica cuántica), no les produce hostilidad o temor, a diferencia de los mayores. En la competencia por ganar el favor de la juventud contra la cultura del mundo Internet (de escritura hipertexual, audiovisual, espectacular, dinámica, fácil de digerir por su fragmentación), la cultura tradicional, libresca, reflexiva, pesada (para los jóvenes), no tiene muchas opciones de triunfo[25]. Por ello, hay que desechar todo tipo de relación jerárquica, competencial y agonística para reemplazarla por una relación comunicativa. Del encuentro dialogante y libre de autoritarismos y de suspicacias o menosprecios entre jóvenes nativos y mayores inmigrantes, más las personas alfabetizadas digitalmente, debería surgir una transferencia mutua de saberes que permitiera a los nativos amar la

cultura tradicional y a los inmigrantes valorar y también, sí, amar a la nueva cultura del mundo Internet. Debería reconstruirse una cultura única, aunque diversa, heterogénea, inclusiva, sin ningún dogma, en la que todos podamos participar.

Textualidad en la Red. Hipertextos

Quienes tengan adquirida la costumbre de buscar información en Internet, estarán familiarizados con textos en las pantallas que presentan una cantidad variable de enlaces. Tienen un color diferente, o están subrayados, y al pinchar en ellos somos conducidos inmediatamente a otras páginas, a otras informaciones, a otros documentos relacionados, conectados entre sí. Son 'hipertextos'. No es gratuito ni exagerado afirmar que el hipertexto es el texto con el que Internet escribe y lee. Y la cultura hipertextual desde la que lee y escribe Internet está basada en la interconexión mediante enlaces. Las personas que provienen de mundos analógicos, escriben una palabra detrás de otra construyendo frases, a partir de ideas que desean transmitir, y en eso consiste el desarrollo de su escritura. Su familiaridad con el empleo de enlaces suele ser baja. Incluir enlaces cuando se escribe es propio del mundo Internet, de la cibercultura. Los textos conectados entre sí mediante enlaces, por el hecho de estarlo, adquieren significados múltiples, se hacen más densos, más complejos, y remiten a la característica propia del mundo Internet: los otros, la comunidad que vive y se comunica en el ciberespacio.

En capítulos anteriores dimos una definición muy amplia de texto, convencional, que consistiría en cualquier unidad de sentido fijada en un objeto físico estable, abarcando desde los clásicos libros y revistas, hasta vídeos y archivos mp3. Sin cuestionar esta concepción, vamos ahora a perfilarla más para facilitar la explicación de los hipertextos.

Pensemos en un texto escrito tradicional alfabético[26], una narración, un ensayo, un tratado histórico, etc. El soporte es indiferente, puede ser papel o un e-book. Este tipo de textos se caracterizan porque la escritura, y, por tanto, la lectura, están establecidas según un modo lineal, secuencial y cerrado. Esto es, se empieza a escribir/leer por la parte superior izquierda del soporte —papel o pantalla— (los árabes leen de derecha a izquierda), se continúa siguiendo líneas paralelas horizontales en sentido izquierda ==> derecha y arriba ==> abajo sin ningún tipo de salto, hasta llegar al extremo derecho de la línea más baja, al final de la página. Esto es, el texto tiene un principio y un fin predeterminados; todo lo escrito/leído se ubica en ese texto, nunca se sale de él. Además, estos textos están compuestos exclusivamente por signos alfabéticos; letras, que forman palabras y frases.

Los textos que presentan estas características son ejemplos típicos de un texto analógico tradicional. Supongamos que lo digitalizamos —lo escribimos con el ordenador empleando un procesador de textos— y lo cargamos en un lector de *e-books*, aparatos que tienen entre sus objetivos principales y más publicitados el que su lectura se asemeje a los escritos en papel; cuanto mayor sea la semejanza, mejor. ¿Estamos ante un texto digital? Técnicamente, sin duda. Pero desde el punto de vista del alfabetismo digital, no

tanto; sólo en parte. Esa parte que consiste en la creación del texto digital, o su obtención en Internet, la carga del e-book, etc., (operaciones que pueden ser complicadas y que autorizarían a incluir el libro electrónico como objeto de alfabetismo digital). Pero una vez que la pantalla del lector nos muestra el flujo de caracteres tipográficos, todo es ya similar a la lectura convencional. Vemos así que el mundo Internet pone a nuestra disposición textos muy semejantes a los de las publicaciones en papel que se tratan también, al igual que ellos, mediante técnicas propias del alfabetismo tradicional; con alguna diferencia irrelevante, como el paso de páginas[27].

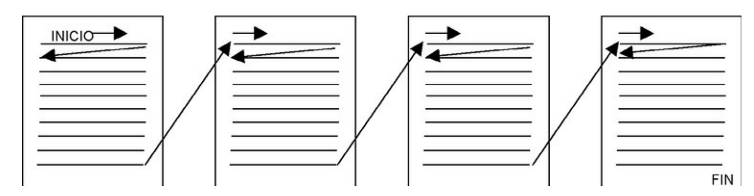
> "Hay dos tipos de libros: aquellos para ser leídos y aquéllos para ser consultados (…) como los manuales y las enciclopedias. Algunas veces los manuales deben ser leídos desde el principio hasta el final, pero cuando uno conoce el tema lo suficiente, uno lo puede consultar, es decir, seleccionar también algunos capítulos o pasajes. Cuando yo estaba en secundaria tenía que leer por completo, de una manera lineal, mi manual sobre las matemáticas; hoy en día, si necesito una definición precisa de algoritmo, sólo lo consulto. Lo guardo en la biblioteca no para leerlo y relegarlo todos los días, sino con el fin de poder usarlo una vez cada diez años, para encontrar el tema que necesito consultar.
>
> Las enciclopedias están concebidas para ser siempre consultadas y nunca ser leídas desde la primera hasta la última página. Por lo general, uno coge un volumen dado de una enciclopedia para saberlo o recordar cuando murió Napoleón, o cuál es la fórmula del ácido sulfúrico. Los estudiosos utilizan las enciclopedias de una manera más sofisticada. Por ejemplo, si quiero saber si es posible o no que Napoleón conociese a Kant, tengo que coger el volumen K y el volumen N de mi enciclopedia: descubro que Napoleón nació en 1769 y murió en 1821, Kant nació en 1724 y murió en 1804, cuando Napoleón era ya emperador. No es imposible que los dos se conociesen. Tengo probablemente que consultar una biografía de Kant, o de Napoleón —pero en una biografía breve de Napoleón, quién conoció a tantas personas en su vida—, este posible encuentro con Kant puede ser descartado, mientras que en una biografía de Kant, una reunión con Napoleón debería ser registrada. En resumen, tengo que hojear muchos libros en muchos estantes de mi biblioteca, tengo que tomar notas para comparar más adelante todos los datos que he recogido y así sucesivamente. En pocas palabras, para descubrir que Napoleón nunca conoció a Kant debería hacer mucho trabajo penoso, mental y físico.
>
> Con un hipertexto, en cambio, puedo navegar a través de toda la enciclopedia. Puedo conectar un evento registrado al principio con una serie de eventos similares diseminados a lo largo del texto, puedo comparar el principio con el fin, puedo pedir una lista con todas las palabras que empiecen por A, puedo pedir todos los casos en los que está vinculado el nombre Napoleón con el de Kant, puedo comparar las fechas de sus nacimientos y sus muertes —en una palabra, puedo hacer mi trabajo en pocos segundos o pocos minutos—.
>
> Los hipertextos sin duda harán que las enciclopedias y los manuales sean obsoletos, también porque un ordenador (…) puede almacenar en su memoria la información proporcionada por decenas de enciclopedias, con la ventaja de que permite referencias cruzadas y búsqueda de información no lineal"[28].

El desarrollo técnico y funcional de la Red dio lugar a la invención y utilización masiva de un tipo de texto original, el hipertexto, como un componente fundamental de la tecnología web. Como su etimología insinúa (el 'hiper' griego significa 'más allá', en el sentido de exceder, de rebasar), es un texto que "hace" las mismas cosas que los textos 'normales' y, además, otras novedosas. Dicho en palabras semejantes: el hipertexto, aun siendo un tipo especial de texto incorpora también características de los textos escritos convencionales. Pero veamos cuáles son esas otras características novedosas que contienen los hipertextos.

El término 'hipertexto' fue acuñado por el filósofo y sociólogo estadounidense, Theodor H. Nelson en la década de los años 60 del siglo pasado. En su obra más conocida, 'Literary machines', Nelson proponía lo que entonces era una tesis insólita: que los ordenadores habían pasado de ser, o de ser sólo, una 'computer machine (máquina de cálculo, computadora) a una 'literary machine' (máquina literaria o, más conceptualmente, una máquina de textos). Escribe:

> "Con hipertexto, me refiero a una escritura no secuencial, a un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos [enlaces], que forman diferentes itinerarios para el usuario"[29].

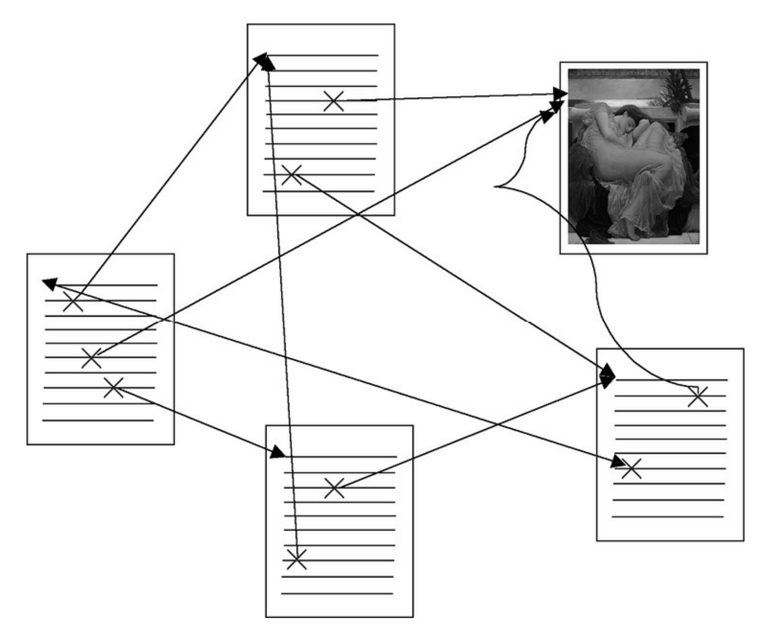
Los hipertextos presentan dos rasgos distintivos fundamentales respecto a otros tipos de texto. Uno es la no secuencialidad lineal tradicional en la forma de estructurar los contenidos, rota por la presencia de enlaces. El otro radica en no limitarse a utilizar como vehículo de la información la escritura fonográfica sino formatos multimedia, en los que los componentes icónicos (imágenes, sonidos, etc.), juegan un papel de primer orden. Los siguientes esquemas representan la estructura textual tradicional y la hipertextural.



Estructura lineal - secuencial de texto.

Obsérvese el esquema que ilustra la escritura hipertextual. (La imagen corresponde al cuadro *Sol ardiente de Junio*, obra del pintor prerrafaelita inglés Frederic Leighton (1895). La mujer del cuadro duerme envuelta en la luz del mediterráneo. El mar refulge al fondo. La flor que aparece a la derecha es una adelfa). En el esquema figuran varias páginas con texto, además de la imagen. Podría tratarse de textos cuyo tema fuese el sueño, o a la muerte, o el traje femenino, a la época victoriana, o la impresión dejada por una visita al mediterráneo en el verano; no importa. Lo que interesa señalar es que esas páginas, con los contenidos que les sean propios a cada una, incluyen varios enlaces (simbolizados por las cruces) que remiten a la imagen, y también a otras páginas. Al

pinchar en esos enlaces con el ratón, iríamos saltando, navegando de un ‘sitio’ a otro, a un tercero y más allá, en un recorrido no prefijado regido por nuestra necesidad de información, nuestro humor del día o nuestra curiosidad.



Estructura hipertextual.

A todo lo anterior hay que añadir el factor tecnológico: los hipertextos están asociados al desarrollo de la informática; de hecho son una aplicación informática. La no imprescindible secuencialidad de la lectura y la superación de las restricciones del texto alfabético son posibles por la existencia de unos programas específicos de ordenador llamados ‘sistemas de gestión de hipertextos’, que permiten crear unos documentos peculiares —hipertextos o, mejor, ‘hiperdocumentos’[30]— y leerlos como hipertextos. La invención y desarrollo de ingenios software que soportaran hipertexto cobró un papel sobresaliente en los años 70 y 80 del siglo XX, y alcanzó su culminación con el diseño e implementación del entorno WWW —World Wide Web, la corporalidad de Internet[31]— a principios de los años 90 por un equipo del CERN (Consejo Europeo para la Investigación Nuclear) dirigido por Tim Berners-Lee y Robert Cailliau. Sumarísimamente, la WWW se construye a partir de un lenguaje, el HTML, un protocolo de comunicación, el HTTP, y un sistema de gestión de ambos. La ‘H’ de las siglas HTTP y HTML corresponde, precisamente, a hipertexto[32].

Tenemos aquí un excelente ejemplo del maridaje que se da en todo alfabetismo entre modo de manejo de un texto y tecnología: mentalidad hipertextual y tratamiento informático de hipertextos. Los hipertextos organizan la información distribuyéndola en una serie de bloques o nodos interconectados según una estructura en red por medio de enlaces (links). Cada uno de esos nodos es un hipertexto, o sea, un texto multimedia con llamada a otros hipertextos, o a textos simples. Un texto simple es aquel que no tiene

enlaces de salida, sólo de retorno a los hipertextos que le han convocado. La red sería completa, cuando todos los nodos de un hipertexto pueden ser accedidos desde cualquier otro nodo. O parcial, en el caso de que lo que exista sea un sistema de conexiones limitada por el creador del hipertexto. Esto nos lleva de nuevo a una de las características más destacadas del uso de los hipertextos, que venimos señalando: la no necesaria linealidad en la recuperación (lectura) de la información y, en consecuencia, los superiores márgenes de libertad que tiene el lector del hipertexto.

El lector de un hipertexto completo, esto es, de un 'hiperdocumento', al llegar a un enlace puede escoger: entre abrirlo pinchando en él, o continuar la lectura secuencial ignorándolo. Si elige abrirlo, por tanto saltar a otro lugar, es probable que el nuevo texto al que ha accedido tenga también enlaces (es decir, sea hipertextual) y que, de nuevo, el lector deba optar por continuar leyendo y volver al bloque de texto inicial, o pasarse al documento que muestra el enlace. Esta libertad confiere al lector un rol mucho más activo que el que le permitían los textos tradicionales. Toda lectura según vimos, es una interpretación y por ello tiene también algo de reconstrucción. En el caso del hipertexto, ese papel constructivo del lector es mucho más relevante; en la misma medida que lo es la pérdida de control del autor sobre la recepción de su obra y sobre sus efectos. El autor 'pierde poder' sobre el lector, aunque puede mitigar esa pérdida mediante una hábil estructuración de los enlaces que 'invite' al lector a seguir, de entre los muchos posibles, un determinado trayecto por el hiperdocumento.

De la pérdida de poder a la muerte hay un largo recorrido

"Uno de los temas más recurrentes entre los partidarios de la escritura hipertextual, o al menos entre los que sostienen la posición más extrema, es el de la certeza de que 'la muerte del autor' ya es inminente. No menos inminentes sería, por lo demás, 'la muerte de la novela', y también incluso 'la muerte del libro'. Pero con los necrólogos se debe tener cautela. Siempre existe el riesgo de que el preanunciado difunto aparezca, contra todos los pronósticos, en sus propias exequias en perfecta salud y con renovada vitalidad. Me parece que algo así está ocurriendo con los sombríos vaticinios sobre el futuro del autor. Guste o no, el autor sigue vivo y goza de buena salud. (…)

La denuncia de los límites (y además, de los riesgos) del libro en papel en nuestra cultura es una constante entre los defensores de una cibercultura a ultranza, y de hecho muy a menudo tienden a defender, con mayor o menor ligereza, su inexorable extinción. El libro, según dicen, había quedado obsoleto, y debería ser sustituido por nuevos y más eficaces medios de comunicación e información. (…) Como todas las cosas humanas (…) el libro es mortal. Pero debe admitirse que algunos objetos y mercancías, perdón por la paradoja, son más mortales que otros. Por ejemplo, un libro es menos mortal que un disco de vinilo. La desaparición de los discos de vinilo del mercado, y su sustitución por el CD, fue un hecho notable en la historia de los medios de grabación musical (y en general del sonido), pero sus efectos culturales, si bien importantes, se limitaron a un área muy específica.

Muy diferente sería el efecto de una eventual desaparición del libro. ¿Por qué? Porque el libro ha llegado a ocupar un lugar, diciéndolo con moderación, privilegiado en nuestra cultura letrada. (…)

Guste o no, junto a los factores de cambio siempre coexisten los factores de continuidad que, a fin de cuentas, son los que dan unidad a la experiencia humana. El libro (…) es uno de los recursos que, más que otros, han contribuido a lo largo de los siglos a preservar esta unidad”[33].

Es mencionada a menudo la existencia de obras literarias, de autores, que pueden considerarse precursores de los actuales hipertextos porque escribieron historias, relatos, donde se rompía la linealidad clásica. Son considerados antecedentes de la mentalidad hipertextual previos a la irrupción de las TIC, pero en nuestra opinión esa tesis no podría sostenerse si se aplicase un criterio riguroso. Afecta al mundo de la novelística y alude a la ruptura de la temporalidad en la narración e, incluso, de la propia coherencia argumental. Es habitual poner el ejemplo del último James Joyce y, sobre todo, de Julio Cortázar con *Rayuela* y, a partir de ellos, de una buena parte de la literatura contemporánea. Asimismo, se habla a veces de hipertextualidad *‘avant la letre’*[34] para aludir a la ‘apertura’ de muchas novelas contemporáneas, frente al carácter cerrado de la narrativa tradicional: la apertura se manifiesta en finales abiertos (que, en realidad, no son finales, sólo es que el libro no tiene más páginas), ambigüedad en tramas y subtramas, personajes a medio construir o repletos de ambivalencias, etc. Todo confluye en obligar al lector a un sobreesfuerzo de interpretación, que significa casi una recreación del texto.

Es frecuente encontrar sobre soporte papel textos —generalmente, ensayos o textos científicos— que, si tecnológicamente no pueden calificarse de hipertextos, sí participan de una de sus características esenciales reiteradamente señalada: la ruptura de la linealidad. Su componente hipertextual vendría dado por los números o asteriscos que remiten a notas situadas a pie de página, al final de un capítulo, o al final del libro. Estos primeros capítulos, por ejemplo, si bien no son un hipertexto digital, con su profusión de notas a pie de página (no confundir con citas a pie de página), se acerca al concepto de hipertexto. La idea que pretendemos transmitir es que, además de textos clásicos puros en papel y textos muy hipertextualizados en la red, hay una amplia gama de textos intermedios o híbridos que participan de las propiedades específicas de unos y otros.

Desde un punto de vista distinto, muchos libros de texto modernos para enseñanzas básica y media son también ejemplo de hipertextualidad (parcial) sobre papel. En ellos, la presentación visual de las páginas y la organización de los mensajes cognitivos toman formatos hipertextuales, con ilustraciones, bocadillos, párrafos resaltados, subordinación de la escritura a la imagen, encuadres de distintos colores, secciones intercaladas, etc.

En relación con la literatura, la generalización del hipertexto en el mundo Internet ha propiciado la aparición de una literatura íntegra y ortodoxamente hipertextual, que va mucho más allá de la tendencia de la narrativa de vanguardia contemporánea a romper la secuencialidad temporal del relato, y que se caracteriza por el empleo deliberado y sistemático de hipertextos en la construcción de sus relatos; lo que da lugar a relatos carentes de linealidad y de unidad argumental. El escritor hipertextual introduce una serie

de vínculos que el lector elige seguir o ignorar, optando así continuamente por historias distintas: no es que cada enlace lleve a una historia relacionada con el texto 'principal' sino que, dado que cada página enlazada contiene a su vez sus propios links no interrelacionados necesariamente, se crea de hecho una multitud de historias potenciales distintas. Aquí sí que el lector se transmuta en creador, en coautor; es él quien construye (para sí mismo) la historia con los materiales que lee. Se trata de lecturas de considerable dificultad, muy minoritarias, lo que suscita un cierto escepticismo acerca del futuro de este tipo de literatura.

Mencionaremos únicamente a uno de los 'hipernovelistas' más conocidos, Michael JOYCE (no confundir con James), ya casi un clásico, y a su obra principal escrita en 1987: "Afternoon, a story". La Wikipedia lo cuenta así:

> "La novela narra la historia de Peter, un hombre recientemente divorciado, que ha visto un accidente de coche y que piensa que su hijo puede estar herido o muerto a causa del choque. La historia se presenta dividida en fragmentos de texto de extensión variable (…) por los que el lector navega mediante hiperenlaces. Todas y cada una de las palabras del texto son enlaces, aunque el lector no sabe de antemano qué página visitará pinchando en cada palabra. De hecho, muchas de ellas, en especial las palabras vacías de significado (artículos, preposiciones, etc.) llevan a una única página, cuyo texto dice:" I want to say I may have seen my son die this morning" ("quiero decir que puede que haya visto morir a mi hijo esta mañana"). De esta forma, la lectura del texto no es lineal, sino que, a partir de un comienzo único, el lector debe navegar a través del texto, sin saber nunca si ha llegado al final, es decir, si ha leído todas las páginas"[35].

Algunas recomendaciones para las personas que empiezan a escribir en Internet:

Usar enlaces de hipertexto

A [las personas] que comienzan a familiarizarse con las herramientas de publicación en la Web, por lo general no les surge de manera espontánea la disposición a incorporar enlaces en los textos que escriben. Es más natural escribir que escribir enlazando.

(…) [en la escritura digital hay] palabras y frases que podrían llevar enlaces de hipertexto: nombres de personas, marcas, instituciones, noticias y medios de comunicación, películas, ciudades, etc. Este uso referencial del hipertexto es el nivel más básico de aproximación a la cultura del enlace, que gradualmente habrá que orientar hacia usos más semánticos, que enriquezcan el sentido de lo escrito.

Comenzar a enlazar es también comenzar a ser descubierto por los sitios enlazados. Cada enlace es un aviso (…) de que su sitio ha sido descubierto y valorado por otros, y es también un premio en la medida en que mejora el PageRank del sitio enlazado. (…)

La cultura de la reciprocidad

Suelo afirmar que "enlaza y serás enlazado" es el primer mandamiento bloguer, ya que resume la filosofía de reciprocidad que ha caracterizado a todas las comunidades de Internet.

Aplicar la reciprocidad, con criterio, consiste en devolver, cuando sea oportuno y natural, los enlaces y comentarios recibidos, la incorporación en blogrolls de terceros, la difusión viral del contenido propio en medios sociales realizada por terceros, etc.

En un entorno caracterizado por la pluralidad de plataformas de difusión de contenido generado por los usuarios, la visibilidad de los contenidos propios se convierte en una cuestión estratégica, razón por la cual todas las contribuciones a la visibilidad merecen un reconocimiento. El enlace es la principal moneda de cambio en la economía de la atención instaurada por la Web. (…)

El impacto de Twitter

(…) En lo que respecta a la escritura hipertextual, la gran contribución de Twitter radica en la automatización de la generación de enlaces de hipertexto mediante el uso de los símbolos arroba (@) y numeral (#). Además del uso de direcciones URL (habitualmente acortadas para optimizar el limitado espacio disponible en cada mensaje), la utilización de la arroba junto a un nombre de usuario, o del numeral junto a una palabra clave, les convierten en enlaces de hipertexto que conducen, respectivamente, al perfil del usuario y a la conversación en torno al *hashtag*[36].

Referencias bibliográficas

AGUIRRE ROMERO, J. Mª. (2012). *Artes de la memoria y realidad virtual*. Obtenido desde http://www.ucm.es/info/especulo/numero2/memoria.htm

BAYONA ESTRADERA, M. (2012). *Supermán en España*. Obtenido desde http://spanishsuperman.marianobayona.com/espana.htm

CABRERA, J. (2009). *Escucha a tu hijo: la propuesta de Don Tapscott para la Nueva Era.* Blog: *El liderazgo en la era de la colaboración.* Obtenido desde http://blog.cabreramc.com/2009/06/17/escucha-a-tu-hijo-la-propuesta-de-don-tapsscott-para-la-nueva-era/

CABRERA PÉREZ, L. A. (2005). *Mujer, trabajo y sociedad (1839-1983*). Madrid: Fundación BBVA y Fundación Largo Caballero.

CASSANY, D. y AYALA, G. (2008). *Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. CEE Participación Educativa*, nº 9. Obtenido desde: http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n9-ayala-gilmar.pdf

CZERSKI, P. (2012). *Nosotros, los niños web*. Publicado originalmente en polaco, Creative Commons BY-NC-SA 3.0. Traducción al inglés: Marta Szreder, Creative Commons BY-NC-SA 3.0 . Traducción del inglés al español: Geraldine Juárez, Creative Commons BY-NC-SA 3.0. Traducción al español revisada por A. Sacristán. Obtenido desde http://manuelgross.bligoo.com/20120303-un-manifiesto-de-los-nativos-digitalesnosotros-los-ninos-web

CORTÉS CONDE, F. (2010). *El lenguaje en Internet. La búsqueda de la lengua perfecta y el miedo a los nuevos medios*. Obtenido desde http://diegolevis.com.ar.

ECO, U. (2003). D*iscurso Alexandrino*. Obtenido desde http://relatos.leergratis.com/conferencia-de-umberto-eco-sobre-los-libros-y-las-tecnologias-digitales.html, traducción de Sergio di Nucci.

—— (2012). De Internet a Gutenberg. En M. de Moragas (ed.), *La comunicación: de los orígenes a Internet*, (págs. 49-64). Barcelona: Gedisa.

FERNÁNDEZ DE MORATÍN, N. (1830). Epigrama 51, Saber sin estudiar. *Poesías escogidas de D. Nicolás Fernández de Moratín*. Oficina de J. Ferrer de Orga, Valencia. Digitalizado por Google.

FREIRE, P. (1984). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Siglo XXI.

GOULEMOT, J. M. (1989). Las prácticas literarias o la publicidad de lo privado. En: A. Phillippe y G. Duby, *Historia de la vida privada. Del Renacimiento a la Ilustración*. Vol 3, (págs. 371-405). Madrid: Taurus.

JENKINS, H. (2007). *The Power of Collegial Pedagogy: An Interview with Youth Radio (Part One).* Blog: Confessions of an ACA-FAN. Obtenido desde http://henryjenkins.org/2007/08/youth_radio.html.

JOYCE, M. (1987). *Afternoon, a story*. Obtenido desde http://es.wikipedia.org/wiki/Afternoon,_a_story

MALDONADO, T. (2007). *Memoria y conocimiento*. Barcelona: Gedisa Editorial.

NELSON, T. H. (1981) *Literary Machines.* Swarthmore, Pa: Self-published.
NIELSEN, J. (2008). *¿How Little Do Users Read?* NN/g Nielsen Norman Group. Obtenido desde http://www.nngroup.com/articles/how-little-do-users-read/
OLSON, D. (1998). *El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
ORIHUELA, J. L. (2012). *Aprender y enseñar a escribir hipertextos.* Blog*: eCuaderno.* Obtenido desde http://www.ecuaderno.com/hipertextos/.
PRENSKY, M. (2001). Digital Natives, Digital Inmigrants. *On the Horizon*, nº 9 (págs. 1108-1129).
—— (2009). *FayerWager,* entrevista realizada por C. Sturm. Obtenido desde http://www.fayerwayer.com/2009/11/fw-interviu-marc-prensky-creador-del-termino-nativos-digitales/
UIS-UNESCO (2010) *Global Education Digest Glossary*. Obtenido desde http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/SPA_GED2010_WEB_140311.pdf.
UNESCO (1963). *Materiales de lectura sencillos para adultos, preparación y empleo. Guías prácticas para la educación extraescolar, nº 3*. París: UNESCO.

1 AGUIRRE ROMERO, Joaquín (2012). Las negritas son del autor.

2 ECO, Umberto (2003). Este texto forma parte de la conferencia de Umberto Eco pronunciada el 1 de Noviembre de 2003 en la reapertura de la mítica Biblioteca de Alejandría, fundada por Alejandro Magno, que albergó durante siglos el saber producido por los seres humanos en rollos de papiro escritos a mano. Fue arrasada y destruída, perdiéndose para siempre obras, descubrimientos, ciencia, memoria, conocimientos. Muchos pensadores consideran que sobre la humanidad se cernieron entonces “mil años de tinieblas”, hasta que la luz volvió con la invención de la imprenta. El cineasta Alejandro Amenabar recreó utilizando tecnología virtual las salas de la Biblioteca de Alejandría en su película *Ágora*.

3 Para hacer menos engorrosa la exposición, a partir de ahora cuando se mencione ‘sociedad’ o palabras derivadas, se entenderá, a no ser que se explicite lo contrario, que se refiere a la sociedad occidental, la que engendró las TIC y la Sociedad del Conocimiento; la que estamos estudiando.

4 CABRERA PÉREZ, Luis Alberto (2005, pág. 44).

5 CABRERA PÉREZ, Luis Alberto (2005, págs. 108-109).

6 FREIRE, Paulo (1984, pág. 94).

7 UNESCO (1963).

8 Curiosamente, la etimología de ‘letrado’ —el latín ‘literatus’— coincide con la de la traducción inglesa de ‘’analfabeto (‘illiterate’) y ‘alfabetismo’/’analfabetismo’ (‘’literacy’/illiteracy’).

9 UIS-UNESCO (2010), traducción propia.

10 De la definición, quedaría el componente ‘escribir’, pero no nos detendremos en él ya que es un trasunto aquí de ‘leer’. Lo que vale para la lectura —en el enfoque teórico que utilizamos— vale para la escritura.

11 CORTÉS CONDE, Florencia (2010).

12 GOULEMOT, Jean Marie (1989, pág. 375).

13 OLSON, David (1998, pág. 119).

14 BAYONA ESTRADERA, Mariano (2012).

15 Es habitual encontrar en textos de Educación que abordan estos temas la designación de ‘nuevos alfabetismos’ a lo que acabamos de llamar ‘alfabetismos digitales’. El calificativo ‘nuevo’ es útil para recordar la diferencia entre el mundo Internet y la galaxia Gutenberg; el problema es que las cosas nuevas con frecuencia se vuelven viejas sin haberse modificado lo más mínimo.

16 Cuando decimos ‘lógica técnica de las TIC’, ‘lógica cultural del mundo Internet’, ‘lógica digital’, no empleamos ‘lógica’ en un sentido filosófico fuerte, el de la Lógica, que no hay más que una aunque tenga diversas formalizaciones. Aquí hablamos de lógica con una significación diferente. Hablamos de la ‘lógica de las cosas’, que viene a ser su naturaleza racionalizada: las cosas funcionan como funcionan porque son como son. Por ejemplo, la lógica de las empresas privadas es conseguir beneficios que revierten a sus propietarios; éstos pueden tener las ideas más diversas, algunos de ellos quizá ni siquiera deseen ganar mucho dinero (un suponer). Pero si quieren mantener sus empresa han de adaptarse a la citada lógica, deben perseguir beneficios; y, además,

azuzados por la competencia, por la necesidad de obtener beneficios cada vez mayores. Del mismo modo, los ordenadores y las redes tienen una lógica y el alfabetismo digital incluye conocer y comprender esa lógica; ser capaces de pensar 'como pensarían ellos' (si pudieran hacerlo).

17 CZERSKI, Piotr (2012). (Quitar en línea)

18 PRENSKY, Marc (2001).

19 CABRERA, José (2009). Las negritas son del autor.

20 FERNÁNDEZ DE MORATÍN, Nicolás (1830).

21 JENKINS, Henry (2012).

22 CASSANY, Daniel y AYALA,Gilmar, (2008, pág. 63).

23 PRENSKY, Marc (2009).

24 ROCA, Genís (2008).

25 NIELSEN, Jakob (2008). Su trabajo acerca del modo habitual como se usan las webs analiza la lectura de 45.000 páginas significativas (seleccionadas de una muestra inicial de 60.000). Llega a la conclusión de que en una consulta promedio se lee en torno al 20% del total de las palabras de una página. Estos datos nos dan idea de un dinamismo cercano al apresuramiento y de una forma de leer fraccionada, a saltos. El Quijote o el Cántico de Juan de la Cruz difícilmente admiten una lectura así.

26 Una escritura alfabética es una escritura fonográfica —los signos se asocian a sonidos propios del habla— en la que cada unidad gráfica mínima, grafía (no confundir con letra: 'ch', son dos letra y un grafía), representa un fonema.

27 Pueden darse diferencias de más calado, ya inscritas en el campo del alfabetismo digital, pero que son opcionales; por ejemplo, la utilización de los sistemas de búsqueda de palabras o frases que suelen facilitar las aplicaciones de presentación de textos.

28 ECO, Umberto (2012, pág. 54).

29 NELSON, Theodor H. (1981, pág. 2).

30 En la literatura académica sobre este asunto suele distinguirse entre 'hipertexto' e 'hiperdocumento'. Un hiperdocumento es el conjunto de bloques textuales con sus correspondientes enlaces que forma una unidad autónoma de información; por ejemplo, un ensayo completo. El hipertexto sería el tipo de texto específico, no secuencial ni necesariamente alfabético que hemos descrito, empleado en los hiperdocumentos.

31 Recordamos aquí lo mencionado en el Capítulo primero: aunque la WWW, la Web, es un elemento meramente técnico de Internet, se ha generalizado su uso hasta tal punto que hoy 'web' e 'Internet' se usan como si fueran sinónimos. Ocurre porque una gran parte del tráfico visible de la red está en formato WWW, y una gran mayoría de internautas utilizan durante gran parte de su tiempo navegadores web para intercomunicarse en Internet.

32 HTML: HyperText Markup Lenguage. HTTP: HyperText Transfer Protocol.

33 MALDONADO, Tomás (2007, pp 68-69).

34 La utilizada expresión francesa; "avant la letre", se refiere a que algo ocurre adelantado a su época.

35 Wikipedia, "Afternoon, a story".

36 ORIHUELA, José Luis (2012). Las negritas son del autor.

CAPÍTULO III

Ciberespacio, producción común de cultura y redes

Por Ana SACRISTÁN

Espacio y ciberespacio

La noción de espacio en las culturas actuales remite a una realidad física constituida por objetos materiales que están separados. En conjunción con el tiempo, esa separación hace posible el movimiento en nuestro planeta. Siguiendo a Kant, el espacio implica para los humanos una condición de posibilidad de existencia de objetos externos, desde guijarros a cordilleras, desde protozoos a grandes primates. No podemos pensar en ningún objeto material sin enmarcarlo en un espacio. El espacio físico es sometido a consideraciones intelectuales posteriores que ya están inmersas en las culturas humanas; el espacio se territorializa y se divide en áreas geográficas (continentes, valles), culturales (comunidades, naciones), o políticas (Estados), atendiendo a diversos criterios de ordenación de la experiencia sociocultural.

Hasta hace apenas un siglo, el saber científico-técnico occidental —además del 'sentido común' imperante entonces— se fundaba en esa noción del espacio: para partir una rama con un hacha hay que pensar que el hacha y la rama son cosas distintas porque están separadas y, a la vez, que comparten un espacio; se ubican en un espacio común a ambas. De no ser así, difícilmente podría podarse el árbol. A principios del siglo XX la física relativista, que Abert Einstein fue el primero en enunciar, puso en cuestión la concepción del espacio que hasta entonces había sido evidente, desmontando matemáticamente esas evidencias. A pesar de la importancia capital que tuvieron las teorías relativistas en el desarrollo de la Física, dada su enorme complejidad para los no expertos, la mentalidad dominante del ser humano occidental no cambió demasiado; continuó fundada sobre la noción newtoniana-kantiana de las tres dimensiones del espacio físico: 'largo', 'ancho' y 'alto'. La dimensión 'tiempo' introducida por Einstein, constituye la cuarta.

La concepción de tiempo se halla estrechamente asociada a la de espacio. La intuición humana (que Kant considera intemporal y universal y nosotros, modestamente, sin afirmarlo o negarlo, sólo lo certificamos en relación con la cultura occidental), esa

intuición, vivencia el espacio como lo que hay y el tiempo como lo que cambia. El tiempo es duración y tiene, como movimiento continuo que es, una trayectoria de un único sentido: el que va de lo antiguo a lo nuevo. Sin necesidad de comprender los intrincados vericuetos teóricos de la física relativista, sí ha trascendido de ella al saber cotidiano, a la mentalidad moderna, el vínculo entre el espacio y el tiempo que funde a ambos en una entidad única tetradimensional espacio-tiempo.

La eclosión de las TIC introduce un nuevo tipo de cosas y de relaciones entre cosas que ha originado un nuevo tipo de espacio: el Ciberespacio. La inspiración del nombre vino de la primera novela negra de ciencia ficción publicada por el escritor norteamericano William GIBSON en 1984: 'Neuromante'.

Neuromante versa sobre un futuro de tecnologías ominipresentes que transforman los cuerpos de los seres humanos mediante materiales genéticos, empalmes de nervios, injertos de circuitos, microsensores en los ojos, toxinas sujetas a las paredes de las arterias, extractos glandulares sintéticos, detonadores hormonales, etc., comprados a precio de oro los de calidad excelente y/o adquiridos en un mercado negro que surte además de materiales desechados, defectuosos o proscritos, y conexiones de esos órganos modificados a máquinas de modo que las personas se convierten en seres mitad humanos, mitad digitales. Devienen 'ciborgs'.

El ciberespacio es el ámbito de relaciones sociales construídas por las redes de datos digitalizados y los dispositivos interconectados que reciben, crean y envían informaciones a través de esas redes. El mundo Internet ocupa un ciberespacio pero, contra lo que suele escucharse, ciberespacio e Internet no son términos sinónimos. El ciberespacio es un tipo de espacio y el mundo Internet reside ahí; lo que no quiere decir que tenga el monopolio: una red hipotética de comunicación totalmente privada y aislada de Internet, con sus propias líneas, routers, ordenadores y usuarios, también podría producir un ciberespacio propio (y un 'mundo' o micromundo particular).

"Lo ciborg indica hibridación. Hibridación ya no sólo con otros seres humanos, sino también con máquinas. El ciberespacio existe en tanto que espacio creado a través de máquinas (…) Ciberespacio es donde está hoy nuestro dinero y donde se producen todos los movimientos financieros y bursátiles del mundo. Es en el ciberespacio donde se encuentran diariamente los millares de archivos musicales (…) que están haciendo tambalearse la industria discográfica mundial, etc.

Así pues, en tanto que ciber, este espacio (social) (…) se caracteriza por existir en una dimensión que no tiene existencia material, física. El ciberespacio no es la suma de ordenadores, líneas telefónicas, satélites, teléfonos móviles y el largo etcétera de máquinas que se le quiera sumar. Porque no es sumable físicamente. La idea del ciberespacio nos remite a eso que ocurre en su interior. O a aquello que ocurre por medio de todas esas máquinas y dispositivos. No obstante, todo esto ocurre en tanto que producido socialmente, por seres humanos. Así que el ciberespacio no está habitado por las máquinas, sino posibilitado por éstas"[1].

Es muy frecuente leer u oir que el ciberespacio es un espacio no material; más aún, que es un espacio virtual, oponiendo 'virtual' a 'real'. Nos encontramos aquí con una temática —la oposición entre realidad virtual y realidad a secas— debatida hasta la extenuación (¿son distintas o se funden en la subjetividad humana…?), que ha llenado millones de páginas y que demasiadas veces se ha utilizado para (pseudo) explicar hechos complejos. La dicotomía real/virtual se menciona una y otra vez en la literatura teórica, divulgativa y publicitaria dedicada al mundo de las TIC y de las redes. En gran parte de los casos, empleada de un modo ambiguo y equívoco, cuando no completamente erróneo; sirve tanto para un roto como para un descosido. Entre los errores habituales está el utilizar como sinónimos los términos 'virtual' y 'digital'. Lo digital tiene una parte de virtualidad, pero también es real, como veremos al tratar las redes sociales en próximas páginas.

Ahora basta con señalar que el ciberespacio no es un espacio físico, pero tampoco virtual, sino simbólico o, mejor, metafórico, en el sentido de que funciona como un espacio real, sin serlo. Para entenderlo, recordemos el concepto de 'mundo Internet'. El mundo Internet[2] tampoco es un mundo en el sentido de la primera acepción del DRAE: 'conjunto de todo lo existente'; está claro que no es todo lo existente, hay más cosas. El mundo Internet incluye a Internet, con sus TIC, sus aplicaciones y sus servicios, así como el nuevo entorno cultural y comunicativo de las sociedades contemporáneas conectadas, diferenciado del mundo previo, el de la cultura analógica. Avanzando en la entrada del diccionario, encontramos otras acepciones para mundo: 'parte de la sociedad humana…', 'ámbito o parte determinada de la naturaleza...'.

El hecho de que cosas tan distintas compartan el mismo nombre se debe a que hay una analogía entre ellas: 'el mundo de la cultura', aunque no es 'el mundo' puede y suele concebirse como un mundo. Exactamente lo mismo sucede con el ciberespacio. No es, *stricto sensu*, un espacio porque no tiene dimensiones mensurables en metros y, sin embargo se habla de él como si lo fuera. A nadie le extraña hoy una conversación del tipo: "¿estás en Internet?", "no, pero ahora me conecto… ya estoy entrando". 'Estoy entrando'; hablamos de Internet igual que si se tratara de un campo de fútbol, que, indudablemente, es un espacio. De igual modo, sólo se puede salir de algún sitio. Veamos, por ejemplo, expresiones que entiende cualquiera como: "ha salido del mundo de la droga"; o, "¿estás en Internet?", "no, ya he salido". Pensar en un mundo conlleva pensar en un espacio para ese mundo, y si el mundo en que se piensa es simbólico, metafórico, su espacio también lo es. Si la red llamada 'Internet' tiene un espacio físico específico constituido, ocupado por una multitud de cables, ondas, electrones y dispositivos electrónicos, el mundo Internet también tiene un espacio que le es propio, no directamente físico, sino *social* donde se relacionan, informan y comunican los seres humanos: el ciberespacio. Si hay un 'mundo Internet' hay un 'espacio Internet': el ciberespacio. Es el espacio propio del mundo Internet.

¿Cuáles son las características peculiares de ese espacio del mundo Internet que es el

ciberespacio?

Quizá el rasgo más característico del ciberespacio es el predominio de su dimensión temporal frente a las específicamente espaciales, geográficas. O mejor, la constitución de una multidimensionalidad espacio-temporal. No es sólo que las personas conectadas puedan prescindir del espacio geográfico, antropológico y social que les circunda en comparación con lo que ocurría en las sociedades pre-digitales. También, la vertiginosa y cada vez mayor velocidad de transferencia de los mensajes hace posible el establecimiento de sistemas interactivos en 'tiempo real'[3] que prácticamente anula las distancias al reducir infinitesimalmente los tiempos. Esta cuasi-simultaneidad, combinada con la conectividad universal (la posibilidad de acceso a todos los nodos de la Red que proporcionan información desde todos los nodos que la demandan), 'desterritorializa' el ciberespacio. Puede decirse que en él los navegantes están en todos los sitios, puesto que el acceso a cualquier punto de la red es casi inmediato. Además el ciberespacio es apátrida, no hay naciones ni Estados en su seno. Las únicas restricciones, las únicas fronteras, las ponen los usuarios con el objeto de proteger sus equipos, sus servicios o sus pautas de confidencialidad[4]: cortafuegos para evitar visitas indeseadas (y presumiblemente dañinas), o exigencia de identificación mediante contraseñas para controlar y autorizar a los usuarios que acceden. Cada usuario de Internet se convierte de este modo en un internauta que, montado en sus mensajes —en sus páginas, en sus e-mails— navega libremente por el ciberespacio donde podrá encontrarse con todos los demás.

Es innegable que el mundo Internet con sus desplazamientos ciberespaciales constituye un factor de globalización cultural hecho que tiene un carácter ambivalente, como suele suceder con todas las innovaciones: por un lado facilita el intercambio de distintas concepciones del mundo, algo siempre enriquecedor, mientras por el otro puede propiciar una homogenización de las diversas culturas basada en el predominio mediático de Occidente (correlato de su predominio, hasta ahora, económico y político), o de un idioma. Lo que se ha denominado siempre 'colonialismo cultural', nada nuevo.

El ciberespacio es un espacio-tiempo sin distancias ni duraciones. Los internautas, repartidos por todos los confines del planeta, se ven a si mismos como si estuvieran juntos en un inmenso salón, porque así es como se relacionan. La fractura con la concepción acostumbrada del espacio y del tiempo es radical. Un hecho que habría sido poco menos que insuperable para los inmigrantes digitales si no hubiera estado prefigurado en la telegrafía y, sobre todo, en la telefonía. La experiencia telefónica reconstruía un espacio propio que permitía superar el espacio físico, la necesidad de que dos personas hablando estén cerca. Cuando el hijo emigrante llamaba a su casa allende el Atlántico no era 'como estar juntos', sino 'estar realmente juntos' aunque fuera de un modo parcial, ya que esa unión actúa en el ámbito objetivo del sentido auditivo. Fue la telefonía, entonces, quien emprendió primero la quiebra de una concepción tradicional de espacio compartido que era entendido en función de las distancias o de las separaciones

físicas entre las personas. Esas distancias, según cómo fueran hacían posible, o no, la comunicación interhumana inmediata: si estabas a un metro de tu interlocutor, podías hablar con él; a un kilómetro, imposible.

Las TIC y el ciberespacio añadieron otras capacidades sustanciales a las propias de la red telefónica fija[5], que podría considerarse como un pre ciberespacio. Entre ellas, por ejemplo:

- Mensajes de texto clásico e hipertexto.
- Un sistema de facilitación de la interconectividad muchísimo más potente. Pensemos en la diferencia entre las guías telefónicas y un moderno buscador tipo Google.
- Acceso itinerante a Internet desde cualquier lugar con conexión.
- Posibilidad de comunicación en multitarea. Cada usuario puede desdoblarse en múltiples usuarios, que no son virtuales sino reales en el ámbito del ciberespacio. Uno puede participar simultáneamente en varios foros, consultar distintos sitios web, bajarse contenidos, etc. En cada una de esas actividades se es un usuario individual que presta una atención exclusiva. Es impensable hacer algo así con varios teléfonos o varias llamadas simultáneas.
- Compartimentación controlada del ciberespacio. Las comunicaciones entre internautas pueden ser uno a uno, uno a varios y varios a varios. La conexión de todos a todos entre un grupo de usuarios, como un foro de debate por ejemplo, constituye un subespacio dentro del ciberespacio que puede ser cerrado a los no integrantes de ese grupo. La telefonía actual, con la facilidad de multiconferencia, ofrece una funcionalidad parecida, pero con muchas más limitaciones tanto cualitativas como cuantitativas.

Para algunos internautas ya no hay más espacio que el ciberespacio; viven en él, y sólo en él. La condición de habitantes de la Red acapara así el conjunto de su personalidad y el mundo Internet pasa a ser el mundo, a secas. Porque como todo espacio que se precie, el ciberespacio también puede ser una prisión: *Geeks* obsesivos, tecnomaníacos, ciberfreaks, nativos sin historia (que exista para ellos antes de Internet).

Pero igualmente una nueva patria, amable y gratificadora. John Barlow, un histórico gurú del ciberespacio (además de letrista del grupo 'Grateful Dead'), hizo una declaración en 1996 que se ha repetido multitud de veces: ”Vengo del Ciberespacio, el nuevo hogar de la Mente”, en su “Declaración de Independencia del Ciberespacio”; un texto de combate en el que Barlow alertaba de las pretensiones de gobiernos y corporaciones de monopolizar el ciberespacio, haciendo de él un centro de negocios y de propagación e imposición de la cultura dominante. Algo que pasaría, en el momento en que lo escribió, por expulsar a sus pobladores autóctonos, los hackers y demás internautas contraculturales o alternativos a la ideología y a las prácticas del

‘establishment’. La voz poética y profética de Barlow:

“Declaración de independencia del ciberespacio

Gobiernos del Mundo Industrial, vosotros, cansados gigantes de carne y acero, vengo del Ciberespacio, el nuevo hogar de la Mente. En nombre del futuro, os pido en el pasado que nos dejéis en paz. No sois bienvenidos entre nosotros. No ejercéis ninguna soberanía sobre el lugar donde nos reunimos. No hemos elegido ningún gobierno, ni pretendemos tenerlo, así que me dirijo a vosotros sin más autoridad que aquella con la que la libertad siempre habla.

Declaro el espacio social global que estamos construyendo independiente por naturaleza de las tiranías que estáis buscando imponernos. No tenéis ningún derecho moral a gobernarnos ni poseéis métodos para hacernos cumplir vuestra ley que debamos temer verdaderamente.

Los gobiernos derivan sus justos poderes del consentimiento de los que son gobernados. No habéis pedido ni recibido el nuestro. No os hemos invitado.

No nos conocéis, ni conocéis nuestro mundo. El Ciberespacio no se halla dentro de vuestras fronteras. No penséis que podéis construirlo, como si fuera un proyecto público de construcción. No podéis. Es un acto natural que crece de nuestras acciones colectivas.

No os habéis unido a nuestra gran conversación colectiva, ni creasteis la riqueza de nuestros mercados. No conocéis nuestra cultura, nuestra ética, o los códigos no escritos que ya proporcionan a nuestra sociedad más orden que el que podría obtenerse por cualquiera de vuestras imposiciones.

Proclamáis que hay problemas entre nosotros que necesitáis resolver. Usáis esto como una excusa para invadir nuestros límites. Muchos de estos problemas no existen. Donde haya verdaderos conflictos, donde haya errores, los identificaremos y resolveremos por nuestros propios medios. Estamos creando nuestro propio Contrato Social. Esta autoridad se creará según las condiciones de nuestro mundo, no del vuestro. Nuestro mundo es diferente. El Ciberespacio está formado por transacciones, relaciones, y pensamiento en sí mismo, que se extiende como una quieta ola en la telaraña de nuestras comunicaciones. Nuestro mundo está a la vez en todas partes y en ninguna parte, pero no está donde viven los cuerpos.

Estamos creando un mundo en el que todos pueden entrar, sin privilegios o prejuicios debidos a la raza, el poder económico, la fuerza militar, o el lugar de nacimiento. Estamos creando un mundo donde cualquiera, en cualquier sitio, puede expresar sus creencias, sin importar lo singulares que sean, sin miedo a ser coaccionado al silencio o al conformismo.

Vuestros conceptos legales sobre propiedad, expresión, identidad, movimiento y contexto no se aplican a nosotros. Se basan en la materia.

Aquí no hay materia. Nuestras identidades no tienen cuerpo, así que, a diferencia de vosotros, no podemos obtener orden por coacción física.

Creemos que nuestra autoridad emanará de la moral, de un progresista interés propio, y del bien común. Nuestras identidades pueden distribuirse a través de muchas jurisdicciones. La única ley que todas nuestras culturas reconocerían es la Regla Dorada. Esperamos poder construir nuestras soluciones particulares sobre esa base. Pero no podemos aceptar las soluciones que estáis tratando de imponer. En Estados Unidos hoy habéis creado una ley, el Acta de Reforma de las Telecomunicaciones,

que repudia vuestra propia Constitución e insulta los sueños de Jefferson, Washington, Mill, Madison, DeToqueville y Brandeis. Estos sueños deben renacer ahora en nosotros.

Os atemorizan vuestros propios hijos, ya que ellos son nativos en un mundo donde vosotros siempre seréis inmigrantes. Como les teméis, encomendáis a vuestra burocracia las responsabilidades paternas a las que cobardemente no podéis enfrentaros. En nuestro mundo, todos los sentimientos y expresiones de humanidad, de las mas viles a las mas angelicales, son parte de un todo único, la conversación global de bits. No podemos separar el aire que asfixia de aquel sobre el que las alas baten.

En China, Alemania, Francia, Rusia, Singapur, Italia y los Estados Unidos estáis intentando rechazar el virus de la libertad erigiendo puestos de guardia en las fronteras del Ciberespacio. Puede que impidan el contagio durante un pequeño tiempo, pero no funcionarán en un mundo que pronto será cubierto por los medios que transmiten bits.

Vuestras cada vez más obsoletas industrias de la información se perpetuarían a sí mismas proponiendo leyes, en América y en cualquier parte, que reclamen su posesión de la palabra por todo el mundo. Estas leyes declararían que las ideas son otro producto industrial, menos noble que el hierro oxidado. En nuestro mundo, sea lo que sea lo que la mente humana pueda crear, puede ser reproducido y distribuido infinitamente sin ningún coste. El trasvase global de pensamiento ya no necesita ser realizado por vuestras fábricas. Estas medidas cada vez más hostiles y colonialistas nos colocan en la misma situación en la que estuvieron aquellos amantes de la libertad y la autodeterminación que tuvieron que luchar contra la autoridad de un poder lejano e ignorante. Debemos declarar nuestros "yóes" virtuales inmunes a vuestra soberanía, aunque continuemos consintiendo vuestro poder sobre nuestros cuerpos. Nos extenderemos a través del planeta para que nadie pueda encarcelar nuestros pensamientos.

Crearemos una civilización de la Mente en el Ciberespacio. Que sea más humana y hermosa que el mundo que vuestros gobiernos han creado antes"[6].

¿De quién son los textos? Creación y difusión de cultura en la Red

Como hemos visto, los alfabetismos digitales emplean un tipo particular de textos multimedia, cuyos mensajes hipertextuales se mueven en un espacio propio, el ciberespacio, donde impera una conectividad universal, inmediata y no controlada más que por los originadores y destinatarios de los mensajes. Todo esto, el mensaje y el medio, ha ofrecido la posibilidad de liberarse de ataduras inevitables en los alfabetismos clásicos, como la exigencia de que los textos sean escritos cerrados con un modo lineal-secuencial de crearlos. También de liberarse de las ataduras que imponían las limitaciones del espacio físico, que solo permite comunicarse de un modo fluido con interlocutores contiguos o físicamente cercanos, o con personas distantes, pero a costa de unos retrasos y unos riesgos que condicionaban la comunicación determinantemente: cartas que se pierden, viajes que no siempre se pueden hacer. (La literatura ha elaborado relatos en torno a las cartas que se pierden, se roban, ocultan, o que no llegan a su destino, como en el caso de los Tres Mosqueteros: D´Artagnan es enviado a Francia para buscar fortuna con una carta que debe presentar al jefe de los Mosqueteros, Monsieur de Treville, pero

se la roban por el camino).

Cualquier persona conectada a la Red disfruta de un acceso a los bienes culturales digitalizados disponibles, en condiciones de libertad real. Entendámonos, una libertad para 'ser' y no 'para poder ser en el caso de que se diera tal o cual circunstancia'; la diferencia entre la libertad de un pobre y la de un millonario para comprarse un Bentley: ambos son 'libres' de hacerlo, el rico sin condiciones, el pobre con ellas (por ejemplo, a condición de que le toque la lotería).

El libre acceso de los internautas a los documentos culturales, textuales, audiovisuales o de otro tipo, tiene una doble vertiente. Por un lado, la del consumidor de cultura, el lector. Éste tiene al alcance de un click de ratón una infinidad de fuentes de información, de sitios web donde se genera o donde se almacena gran parte de la cultura humana antigua y moderna, ofrecida en bastantes ocasiones de modo gratuito. Todas las ventajas de una biblioteca pública —exceptuando aquellas que todavía nos ofrece el libro en papel frente al electrónico a algunas personas— y apenas ninguno de sus inconvenientes. Hay también, es cierto, una buena cantidad de sitios de pago, ya sea en el propio acceso para consulta online, ya en los materiales que pueden descargarse desde ellos. Pero los internautas, tan sólo por el hecho de serlo, tienen la capacidad real de escoger entre multitud de textos para su lectura.

La otra vertiente que presenta el libre acceso de los internautas es producir cultura. En el ámbito que estamos tratando, elaborar textos/escritura, y consumir textos/ lectura. Y si las posibilidades que Internet pone al alcance del consumidor (lector) de cultura son inmensas en relación con las que se tenían antes, empalidecen al lado de las que se le abren al creador de textos, al escritor. Antes de la eclosión del mundo Internet cualquier persona alfabetizada en posesión de un lápiz y un papel podía ejercer el arte de la escritura. Hasta, llegado el caso y si contaba con las posibilidades adecuadas, podía editar su texto. Pero si no disponía de fortuna propia, de amistades en el mundo cultural, o no se hallaba avalado por alguna institución académica de peso, finalmente ahí se quedaba su aventura creadora. Lo que tiene de novedoso Internet en este ámbito no es sólo que permita escribir, sino que permite publicar a cualquiera, empleando 'publicar' en un sentido bastante fuerte que incluye, además de ubicar un texto en un espacio público de alcance universal, disponer de los medios para difundirlo y para publicitarlo. Son múltiples los medios que pone Internet en las manos de cualquier internauta para promocionar sus textos, para darlos a conocer: enlazarlo a los amigos, conocidos o no, en las redes sociales, ponerse en contacto con personas o instituciones de alguna relevancia cultural también a través de redes sociales o de blogs que puedan estar interesados en el texto por su temática o su enfoque, y un sinfín de procedimientos más.

Es en el entorno de la producción musical, de la música pop en concreto, donde las posibilidades de sortear las instancias tradicionales de distribución en manos de grandes corporaciones, siempre en algún grado elitistas, selectivas y condicionantes, se ha puesto de manifiesto con mayor claridad. Entre las más exitosas bandas de nuestros días se

encuentran varias que comenzaron lanzando sus discos en Youtube (es decir, gratuitamente) y conseguieron acceso a la fama empleando hábilmente la publicidad viral que la Red permite. En el medio puramente literario o ensayístico no hay casos tan espectaculares, pero se acercan. Muchos autores se han dado a conocer a través de la Red —aunque sea en círculos pequeños, siempre son infinitamente mas extensos que los de fuera de Internet—, han podido intercambiar experiencias y conocimientos con colegas y hasta han conseguido un estatus nada desdeñable *on* y *off line*, como es el caso de bastantes blogueros.

A través de la conectividad, Internet nos ofrece a todos los internautas la potencialidad de ser autores: escribir, publicar e integrar nuestras obras en los fondos de una biblioteca alojada en el ciberespacio, con miles de millones de usuarios. Si hay algún hecho respecto al cual no es hiperbólico utilizar el término 'revolución' asociado a Internet, es precisamente éste. Porque la potencia se ha hecho acto: una enorme cantidad y variedad de blogs florecen en el ciberespacio, millones de internautas participan en foros de discusión y en redes sociales, muchos miles de músicos cuelgan sus temas en la red y miles de artistas plásticos despligan en la red sus formas de ciberarte, de "arte de acción", mientras los museos, espacio tradicional de exposición de objetos artísticos, pierden su antigua hegemonía. Todo ello con una visibilidad —en potencia— de alcance universal.

El mundo Internet ha liberado unas ansias de hacer cultura que hasta su llegada se veían frustradas por las enormes dificultades que implicaba salir del gueto de lo anónimo, o lo ultraminoritario. Un gueto férreamente guardado por conglomerados e industrias culturales, grandes corporaciones y aparatos institucionales que decidían quiénes y cómo podían enviar mensajes al espacio público (mensajes que llegaran a muchos), de qué podía hablarse —y de qué no—, y que podía decirse —y qué no—. Enfrentados al nuevo marco que ha propiciado el complejo TIC-Internet, el sistema-Red, esos aparatos, junto con su concepción de la Cultura, se resisten a aceptar la pérdida de su monopolio. A veces intentando volver al pasado a golpe de leyes, sanciones y amenazas, a veces tanteando soluciones 'gatopardescas'[7] de cambiar todo para que todo siga igual. Es inútil, no hay vuelta atrás; pero estamos asistiendo ya a enfrentamientos duros.

Gota a gota, a la vieja Cultura no le queda otra solución que cargarse de pragmatismo e irse incorporando a las transformaciones que conlleva el mundo Internet, un mundo que temen y hasta desprecian, en ocasiones. Bajo el riesgo de transformar su elitismo en marginalidad (la élites siempre han necesitado un público que las contemple desde abajo), deben compartir espacio con lo que muchos de ellos consideran el kitsch, el diletantismo y la vulgaridad. Y, lo que resulta aun más escandaloso, moverse en un espacio como es el ciberespacio, que está desjerarquizado: se tarda lo mismo en encontrar y acceder al blog de nuestra sobrina que al de un académico de la lengua. La jerarquía aquí es el orden con que salen los resultados de una búsqueda, y casi todos los buscadores utilizan un criterio de 'más accesos previos' para establecer ese orden: principio de indudable raigambre democrática[8]. El Padre de la Patria que tenga la desdicha de llamarse igual que un

famoso cantante de pop deberá sufrir la humillación de pasar páginas y páginas dedicadas al homónimo hasta llegar a una entrada que hable de él.

Esos aparatos institucionales y grandes corporaciones que han controlado la producción y distribución de cultura se sitúan en los ámbitos de los poderes estatales y los poderes económicos: el Estado que desea controlar y la industria y el comercio, que quieren vender. Ambos abordan su relación con el hecho cultural desde la perspectiva que les es propia, con el objetivo de adecuarlo a sus intereses y función social. Para la industria de la cultura —se la suele llamar así aunque incluye el resto de actividades mercantiles, distribución, publicidad, venta, etc.—se trata de que ésta sea un negocio y siga siéndolo. Utilizando una expresión que ahora se emplea *urbe et orbe* con la mayor buena conciencia, el propósito es 'poner en valor la cultura'; en valor de cambio[9] claro, como corresponde a toda mercancía. La inmensa mayoría de los documentos culturales que se producen en nuestras sociedades se propagan y consumen como cualquier otra mercancía, se valoran en dinero exactamente con los mismos criterios que un coche o un kilo de espárragos. Con el progresivo predominio del ultraliberalismo económico que ha tenido lugar en casi todo el mundo desde los años 80 del siglo XX los productos culturales han seguido la misma suerte que el resto de bienes no totalmente mercantilizados: su privatización, entendida como el paso de lo público, en parte gratuito por la redistribución de la riqueza llevada a cabo por los Estados del Bienestar, a mercancías que se pagan. Los designios de la Industria respecto al mundo Internet son claros y se mueven en dos líneas fundamentales; recuperando aquella distinción establecida en el Capítulo primero entre Internet-negocio e Internet-social, consisten en reforzar Internet-negocio y contrarrestar Internet-social en todo aquello que suponga un obstáculo para hacer negocios, dentro o fuera de Internet.

La función del Estado en el ámbito de la creación y reproducción de la cultura en Internet está supeditada en bastante medida a los intereses de la Industria. Sus actividades habituales de control y supervisión, y de intervención punitiva en su caso, se dirigen a prácticas lesivas para el negocio cultural, aunque también a contenidos inapropiados o subversivos. Impiden que se ofrezcan gratuitamente para su consumo productos de cultura que se hallan comercializados, bien en Internet-negocio, bien en la calle, en almacenes y supermercados. Sin embargo, el inmenso saber técnico acumulado en Internet-social dificulta extraordinariamente las pretensiones de la Industria y del Estado, y eso sin hablar de los contraataques. De este modo, y entre otras muchas cosas, Internet ha devenido en un campo de batalla donde se dirime el futuro de la cultura mundial.

No es nuevo. Desde que Internet dejó de ser un ámbito minoritario, su historia es también la historia de los intentos de corporaciones industriales e instituciones políticas y económicas por marginar, neutralizar o, según los casos, desmontar Internet-social. Por un lado encontramos a empresas y particulares con ánimo de lucro y, por otro, a la comunidad internauta cuya praxis apunta —aunque de un modo a veces incoherente, a

veces caótico y a veces también interesado— a otro tipo de sociedad. En medio, que no equidistantes, están los poderes públicos, los gobiernos, estrechamente vinculados al mundo empresarial, pero al tiempo condicionados en los Estados democráticos por el potencial de voto de los millones de internautas. Aquí se abre una temática de extraordinario interés. Por ejemplo, analizar no especulativamente, ya que existen datos, cuál habría sido la evolución de la investigación y la producción industrial de las grandes empresas informáticas si no hubiera existido el software libre, abierto y gratuito. Los límites razonables de este texto nos obligan a dejarlo aquí, insinuando tan solo este campo de estudio: el de la correlación entre la forma de crear o desarrollar una tecnología y los productos obtenidos. En qué medida, y por qué, una tecnología surgida del trabajo libre, colaborativo y sin intenciones lucrativas de los internautas tiene luego un uso natural distinto, resultado de prácticas jerarquizadas y encaminadas a conseguir beneficios económicos para sus patrocinadores.

Las tres últimas décadas y, con pocas excepciones, las sociedades de los diversos Estados y territorios han ido experimentando un cambio de los valores culturales, entendidos en sentido amplio —morales, estéticos, sociopolíticos— que ha acompañado y reforzado la transformación de las estructuras económicas desde los Estados Sociales o de Bienestar hasta el neoliberalismo. Entre el conjunto de valores que pasó a ser predominante, destacaremos aquí dos: el individualismo y la querencia creciente por ser espectador, incluso sólo espectador, lo que hace merecer a las sociedades modernas la denominación de 'sociedades del espectáculo'. La preeminencia de estos valores se vio decisivamente favorecida por el veloz desarrollo en las décadas de los años 80 y 90 del siglo pasado de tecnologías electrónicas que llamamos 'de primera generación': televisión en color y con numerosos canales, vídeo, *home cinema*, etc. En esa simbiosis entre sociedad y técnica, las innovaciones tecnológicas en esos sectores fueron decisivamente impulsadas por la demanda social del más espectacular todavía. El 'espectacularismo' encaja como un guante en tecnologías que definimos como unidireccionales: unos, siempre los mismos, emiten y los demás reciben, y solo reciben. El individualismo, también, ya que todos estos avances dieron lugar a que las personas se quedasen más en sus hogares, abandonando los espacios comunes —cines, teatros, salones de billar y futbolines— donde se desarrollaba una mayor sociabilidad.

La entrada en escena de las TIC y de Internet, con su lógica natural de multidireccionalidad, colisiona con este estado de cosas. Se ha ido abriendo camino a lomos de ambas una nueva forma de hacer y usar la cultura. Una cultura que tiende a reconstruir lo común, y que frente al sólo 'ser espectador' impulsa a que todos sean, al mismo tiempo y en un proceso integrado, productores y consumidores. Con 'reconstruir lo común' no queremos decir que se haya vuelto a formas de comunitarismo anteriores, donde el predominio de normas y hábitos colectivos sancionados y vigilados por la comunidad era un factor que llegaba a obstaculizar la independencia de los individuos y a restringir su libertad. De hecho, el ciberespacio esta poblado por una multitud de

internautas físicamente separados —hasta aislados en algunos casos— que pueden acceder anónimamente a Internet si quieren, lo que les permite una experiencia clara de su individualidad y les confiere una libertad casi total (impunidad, según los detractores de este nuevo mundo). Al menos tendencialmente, el comunitarismo de Internet-social no entra en conflicto con el desarrollo de una autonomía personal liberada de coacciones externas. En su condición de agentes de cultura, los internautas parecen poder gozar al mismo tiempo de la libertad negativa, ausencia de interferencias exteriores, y de la libertad positiva, capacidad real de llevar a cabo adelante sus propias decisiones.

La nueva cultura de lo común (el 'procomún') que va emergiendo en el mundo Internet puede percibirse en cada uno de estos tres grandes ámbitos de prácticas:

— Ubicación en el ciberespacio de los textos. Cualquier internauta puede crear un texto y ponerlo al alcance de cualquier otro internauta, 'colgándolo' en la Red. Mediante blogs personales o colectivos, en foros, etc.
— Integración en redes sociales, horizontales o verticales.
— Construcción de comunidades de trabajo colectivas que trabajan de formas cooperativas y constituyen centros de información y de conocimiento. Son grupos que se organizan ateniéndose a procedimientos normalizados de discusión, de filtrado y selección de contenidos, de toma de decisiones, etc., con el objetivo de producir cuerpos de saber (desde monografías sobre temas diversos a una enciclopedia universal), puestos a disposición de todos los internautas.

El conjunto de todas estas actividades es la máquina de producción de cultura del mundo Internet, que cada vez es más la cultura general; si se prefiere, la cultura propia y específica de la Sociedad del Conocimiento: la 'cibercultura'. ¿En qué se diferencia de la cultura tradicional? En muchas cosas, por supuesto, gran parte de las cuales se han ido describiendo en capítulos anteriores. Pero aquí nos interesa resaltar por encima de todo la diáfana manifestación de la construcción cultural como una actividad colectiva, producto de una constelación de interactividades. Hasta la irrupción de la cibercultura, la elaboración cultural era sobre todo una actividad individual movida por una inteligencia individual: la del novelista, pensador o erudito, quienes acaparaban todos los méritos de su obra. La cibercultura en cambio se revela directamente como la cultura de lo común. Y con ello desvela lo que la cultura tradicional[10] ocultaba: que todo saber es social y que toda inteligencia es, en última instancia, colectiva. Newton escribía, en una carta a su colega y (no muy buen) amigo Robert Hooke:*"Si he visto más lejos es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes"*. Sir Isaac Newton, un gigante él mismo, debería haber añadido: *"y de enanos"*. La cultura es siempre una práctica social, la hacemos todos y, de alguna forma, en cada obra de cultura estamos todos. Mientras que la cultura tradicional pretende esconderlo mediante la sublimación de la autoría individual, la cibercultura se muestra orgullosa de ello, y desenmascara a ese autor que habla directamente con las musas.

Quién debe a quién. Propiedad intelectual, derechos de autor y de reproducción

Las consideraciones anteriores conducen a un tema que está de 'rabiosa actualidad': la "propiedad intelectual" y su correlato jurídico-comercial, los "derechos de autor". No nos resistimos a tocarlo, aunque sea someramente.

La afirmación teórica de que cualquier producto cultural es un producto social y de que, en el caso de Internet, el carácter colectivo de la autoría se hace evidente, es abstracta y no puede aplicarse al ámbito de la realidad empírica sin hacer más precisiones. Aún en el mundo Internet los textos, las producciones culturales, creativas y artísticas son objetos materiales, y por tanto el resultado de prácticas concretas de personas concretas. Un enunciado como "este texto lo ha elaborado una inteligencia colectiva" sería un sinsentido, incomprensible sin una reflexión ulterior que lo situara en su nivel teórico.

Sin embargo no olvidemos que en el mundo real, bastantes textos que corren por la Red son producto de actividades intelectuales de múltiples personas, aunque materialmente una sola haya efectuado la redacción definitiva publicada. Hemos mencionado las discusiones en foros de debate, la documentación obtenida en blogs o artículos encontrados en tal o cual *site*, etc., todo ello puesto en Internet gratis a disposición de cualquiera. Existen autores que saben que, en justicia, su texto no es exclusivamente suyo, sino que está construído con la cooperación de muchos. E igual que ninguno de esos coautores, conscientes o inconscientes de serlo le han cobrado, él lo deja gratuitamente en la red para quien quiera leerlo o debatirlo y, así, contribuir a su mejora. Son personas que renuncian a los posibles beneficios económicos de su autoría y prescinden del Copyright, licencia encaminada fundamentalmente a exigir un pago por el consumo de una obra de cultura: los 'derechos patrimoniales' y los 'derechos de reproducción' (copia).

Obrar de este modo no implica ninguna dejación de la responsabilidad sobre el producto final, sobre el texto publicado. El autor internauta generalmente firma su texto y, al hacerlo, se compromete con él. Por eso mismo puede intentar protegerlo de usos maliciosos, como por ejemplo, la tergiversación de los contenidos (podría descubrir en la Red su texto manipulado, un texto que ahora defiende lo que él deplora, encima aparecido con su propia firma), o descubrir la apropiación fraudulenta de su texto: otra persona lo pone a su nombre y lo vuelve a publicar, o incluso lo vende. Pero el autor internauta también quiere que esa protección de los 'derechos morales'[11] del texto que ha firmado no suponga la menor merma para su libre acceso y difusión en la Red; para cubrir esos objetivos, puede publicarlo bajo una licencia de tipo *Copyleft*[12] o, la más restrictiva, *Creative Commons*[13].

Un ejemplo de Copyleft es la siguiente nota que aparece en el libro de Richard Stallman sobre el 'software libre':

"Se permite la copia, ya sea de uno o más artículos completos de esta obra o del conjunto de la edición, en cualquier formato, mecánico o digital, siempre y cuando no se modifique el contenido de los textos, se respete su autoría y esta nota se mantenga"[14].

Derechos de autor y derechos de reproducción

"Conviene detenerse el tiempo suficiente en estos conceptos para diferenciarlos, ya que en los últimos años se han mezclado intencionadamente hasta la saciedad. Los responsables de tan lamentable mezcla no son otros que las empresas y sociedades que tienen como modelo de negocio la producción y venta de contenidos de todo tipo (noticias, libros, música, vídeo) y que recurren a la generación artificial de escasez para aumentar el precio final de éstos. Estas empresas pertenecen mayormente al sector del entretenimiento (discográficas, estudios cinematográficos, sociedades de gestión).

Más allá de dicha confusión, los derechos de autor y de reproducción son cosas diferentes. Los derechos del autor tienen carácter moral y se resumen en algo tan sencillo y comprensible como el derecho al reconocimiento de la autoría de una determinada obra. Este derecho es básico y, según las leyes vigentes en nuestro país, es además inalienable. Por contra, los temas con los que se suele polemizar en las noticias y que suelen llenar nuestras conversaciones (restricción de copia, canon, DRM) no son conceptos relacionados con los derechos de autor, sino con los derechos de reproducción de una obra, que no son un derecho básico y, de hecho, multitud de obras no están sujetas al mismo. Este libro *['La sociedad del control'],* por ejemplo, puede ser copiado sin restricciones, pero usted no puede plagiarlo y decir que lo ha escrito. Este libro lo he escrito yo y eso no se puede cambiar; el derecho a copiarlo sí se puede cambiar y se ofrece desde un principio.

La confusión de estos términos no es casual ni gratuita. Se mezclan como parte de una estrategia de legitimación de medidas restrictivas y excluyentes, como la restricción de copia, que pasa a estar indivisiblemente unida a la inalienable autoría moral de la obra. Pero, ¿es eso cierto?

La confusión total la añade la expresión «propiedad intelectual». Esta expresión es relativamente reciente, y algunos autores sitúan su origen en la década de los sesenta del siglo XX. Otros autores la definen como un oxímoron puro, mientras que otros simplemente preferimos usar un simple ejemplo para deducir que a las ideas y a la producción intelectual no se le puede aplicar una ley de propiedad que sí es válida para otros productos convencionales. Supongamos que yo tengo una fruta y usted otra, si las cambiamos entonces yo sigo teniendo una fruta y usted otra; supongamos ahora que yo tengo una idea y usted otra, si las cambiamos entonces yo tengo dos ideas y usted también tienes dos ideas. De modo que las ideas, lo intelectual, no se pueden medir con las varas de la propiedad material, ya que su naturaleza es distinta. Además, no hay nada más humano que la tendencia a la copia y la modificación de una idea original de otra persona para mejorarla Es de esa forma como ha avanzado la sociedad: ensayo y error, copia y mejora.

El objetivo de mezclar la restricción de copia con los derechos morales del autor es hacernos creer que la abolición de los derechos que restringen la reproducción de las obras no solo es inviable, sino que es inmoral, mostrarnos la falsa percepción de que un mundo sin copyright es un mundo hostil y caótico, lleno de pillajes en el que nadie haría nada porque no existen incentivos. Pero la realidad es bien distinta: en un mundo donde no se restringe el acceso a la información, la necesidad de saquear lo ajeno desaparece. La supuesta falta de incentivos que vaticinan podría ser la antesala de algo mucho más grande: la creación sin barreras, la aplicación directa de nuestras ideas para mejorar lo existente o

simplemente adaptarlo a nuestras necesidades. Sin trabas, sin límites legales. El avance social que permite la tecnología digital, optimizado”[15].

Las concepciones sobre la autoría intelectual colectiva del mundo Internet chocan con aquellas sobre las que se ha sustentado la producción y reproducción de obras de cultura en la sociedad mercantil moderna; por muy sublimes que resultasen ser los productos culturales, eran mercancías también, con unos costes de producción, unos precios y unos márgenes de ganancia. El creador y firmante de la obra se constituía como un agente productivo más, con su derecho a participar en los ingresos por venta. Su estatuto jurídico, lo mismo que el de los demás productores y distribuidores de la mercancía ‘libro’, ‘disco’, ‘concierto’ u ‘obra artística’ ha varíado de unas épocas a otras y de unos lugares a otros. Actualmente, lo habitual es que lleve una participación en los beneficios, junto al productor y al comercializador de los soportes. Pero claro, si no hay ventas, no hay beneficios para ninguno de ellos, lo que explica la alianza táctica —con notables excepciones en el campo de los autores— entre dos estamentos, creadores e Industria, que solieron tener relaciones conflictivas.

La digitalización de los soportes ha supuesto un durísimo golpe para todos ellos, en cuanto que coloca en vías de extinción el formato tradicional de las mercancías culturales. En el caso de la industria audiovisual, la sustitución de CDs por ficheros de audio, tipo mp3, y DVDs por ficheros de vídeo, MPEG-x, avi, mkv, etc., amenaza dramáticamente la supervivencia de las fábricas que confeccionaban los soportes y la de las tiendas que los venden. La industria editorial vive un proceso similar, pero bastante más lento, ya que está todavía lejana la fecha en que la venta de libros electrónicos y archivos de texto afecte irreversiblemente a la de los libros en papel. Aunque veremos qué depara el rápido progreso de estas tecnologías para la Galaxia Gutenbeg.

Ante una situación poco halagüeña, Internet negocio, sección cultura, reaccionó con una mentalidad casi exclusivamente defensiva. Por un lado, mandando a la policía a apresar piratas (o intentándolo, que no es tan sencillo, como han podido comprobar), y en paralelo adaptándose en alguna medida a las nuevas posibilidades tecnológicas. La Enciclopedia Británica puede ser consultada online y sus artículos ‘bajados’ al ordenador del usuario, el New York Times ha lanzado una edición electrónica, i-Tunes de Apple permite descargar canciones y álbumes... todo ello cobrando. Estamos en Internet-negocio.

No debe caerse en el maniqueismo, sin embargo, embelleciendo a todos los rivales de la Industria como si fueran héroes de la libertad, idealistas que dejan su piel en aras de una sociedad más justa y feliz; es que resulta bastante complicado convencer a alguien de que pague por un bien que se las arregla para conseguir gratis. No mantenerse exquisitamente equidistante en el conflicto de concepciones, intereses y prácticas culturales que se libra en el mundo Internet (y, también, fuera de él) tampoco significa aceptar los frecuentes discursos preñados de cinismo de quien se autoproclama adalid de

la cultura libre[16] para no pagar por un objeto útil —y, no se olvide, con un coste de producción—, debido al mero hecho de que puede hacerlo sin riesgo manteniendo al tiempo su buena conciencia. O, peor aún, en el caso de quienes pretenden hacer negocios nuevos a costa de los negociantes antiguos, caso de los proveedores de enlaces p2p, con su publicidad y sus contratos 'premium'.

Por unos y otros motivos, en términos generales, el hecho es que Internet-negocio, ha sido incapaz de encontrar un ajuste razonable adecuado a las nuevas circunstancias, que pasara por reconocer que había perdido su antiguo estatus oligopolista, cuando menos parcialmente, y que ello implicaba moderar anteriores beneficios con frecuencia leoninos. Es lo que ha ocurrido con aquellas empresas que han conseguido un nicho de mercado satisfactorio ofreciendo precios sensatos y productos innovadores. Pero una cantidad no desdeñable no sólo no aceptaron ganar algo menos, sino que pretendieron ganar mucho más, sin comprender que eso ya no es posible. Aquí viene como anillo al dedo el refrán que advierte de que "la avaricia rompió el saco". La Industria (de nuevo, no toda) continuó cobrando lo mismo, y a veces más que antes por sus discos o vídeos, 'ignorando' que los costes de fabricación y distribución se habían desplomado[17]. Al fin y al cabo, sostenían, el valor de uso es el mismo: ¿acaso los Conciertos de Brandenburgo no son tan gloriosos en CD como en MP3? Pero no funciona transplantar tal cual los comercios desde el espacio físico al ciberespacio. Con los internautas, según la conocida expresión taurina, 'pincharon en hueso', y no tanto por una supuesta 'naturaleza rebelde' como por el hecho de que es más difícil controlar los soportes electrónicos que los tradicionales objetos tridimensionales. La Industria no cayó suficientemente en la cuenta (y eso que contaban con el preaviso de las cintas de casete) de que el cambio de soportes y de acceso a esos soporte permitía generalizar la vieja práctica de prestarse libros, revistas y discos; de modo que el acceso a la cultura, hasta entonces pagada, se tornaba de facto, universal y gratuita en muchos casos.

Las vicisitudes de las escaramuzas entre operadoras de Internet, multinacionales de la música, editoriales, comerciantes, sociedades recaudadoras de derechos de autor, ministerios de economía y cultura (en algunos países enfrentados, en otros indistinguibles), legisladores e internautas, son noticia cotidiana. En un bando, la inapropiabilidad de las ideas individuales, casi tildada de derecho natural, ocupa a cabezas excelentemente retribuidas y con presencia generosa en los media. En el otro, muchos internautas indóciles, (auto)educados en la práctica de compartir e imbuidos del valor de lo común, ahondan en la noción de la inteligencia colectiva y se sienten legitimados para acceder y compartir documentos de quienes no desean hacerlo (por ejemplo, un novelista o una multinacional discográfica); además, deseada o indeseadamente, se ven apoyados por multitudes que prefieren no gastarse el dinero en aquello que pueden conseguir de balde. Para completar la alianza táctica, hackers que encuentran un gratificante campo en la desactivación de sistemas antipiratería.

La búsqueda de soluciones técnicas para impedir copias o descargas de contenidos

‘protegidos’ es un excelente negocio para las empresas de seguridad que las ofrecen y bastante frustrante para sus clientes de la industria cultural: cuando no es antes de lanzarse el sistema antipiratas, es a los pocos días, los corsarios vuelven a burlar a las armadas nacionales. A procedimiento técnico para compartir material ilegalmente neutralizado, nuevo procedimiento técnico para seguir compartiéndolo. No obstante, la Industria sigue intentando remedios técnicos antipiratería, sin por ello descuidar las peticiones de amparo a los poderes públicos y llega a veces, como señala el siguiente texto de Stallman, a ir más allá en la restricción de los márgenes de libertad del usuario electrónico que en los que tenían los clásicos soportes de papel o vinilo que, al menos, podían prestarse:

> “Estamos empezando a ver libros electrónicos que retiran a los lectores muchas de sus libertades tradicionales —por ejemplo, la libertad de prestar un libro a un amigo, de venderlo a una librería de viejo, de tomarlo prestado de una biblioteca, de comprarlos sin darle tu nombre a una base de datos empresarial, incluso la libertad de leerlo dos veces. Los libros electrónicos codificados restringen por lo general este tipo de actividades —sólo puedes leerlos con un software especial secreto diseñado para limitar tus libertades”[18].

> “(...) es difícil prever cómo van a funcionar los acuerdos de reparto de ingresos entre los ‘sitios infractores’ y los propietarios del copyright. Se trata, en efecto, de una cuestión de gran magnitud. Veamos el ejemplo de YouTube, un sitio que (...) visitan de forma regular (...) millones de usuarios. (...) Los visitantes activos de You Tube cuelgan en la red imágenes, clips de sonido y fragmentos de texto, todo surgido de la elaboración propia, pero lo habitual es que, de paso, utilicen a gran escala materiales protegidos por el copyright. Se alzan voces airadas provenientes del mundo del deporte, ya que quienes rigen ese mundo afirman que poseen millones de derechos de propiedad intelectual. Basta con imaginar que todos y cada uno de los movimientos de un futbolista tengan su copyright.
>
> Cabe suponer que la mayoría de las quejas contra Google, que compró You Tube a principios de octubre de 2006 por 1.650 millones de dólares, proceden del campo de los conglomerados culturales, que contemplan desolados como sus valiosos productos aparecen en la pantalla sin que esto les proporcione ni un céntimo. ¿Qué debería hacer Google? Si esta empresa, que representa un valor de mercado del capital emitido de [miles] de millones de dólares, empieza a prohibir todo el material de YouTube que esté sometido al copyright, está clarísimo que quienes frecuentan You Tube desertarán en masa y emigrarán a otros sitios, y que se habrán desperdiciado los 1.650 millones invertidos en la compra de You Tube. Después de todo (...), hay cientos de sitios al alcance de cualquiera.
>
> Parece que la estrategia actual de Google es compartir los ingresos por publicidad con las grandes empresas, como Warner (...). Google y You Tube también se afanan en colocar filtros para detectar los materiales sometidos al copyright de su sitio web. Como dijimos, este también es un movimiento peligroso porque quienes visitan You Tube se pueden ir perfectamente a otros sitios en los que pueden mostrar todas sus habilidades artísticas, entre las que figura la manipulación creativa de materiales que cuentan con la protección del copyright (...)”[19].

Sí, resulta difícil prever el resultado de esta guerra entre adversarios, hasta el momento, antagónicos. Seguramente unos y otros tendrán que realizar concesiones y,

seguramente de nuevo, unos más que otros. Lo que puede asegurarse es que el talante que ha venido ostentando la Industria parte de un mal diagnóstico del estado de cosas, al no comprender, o no querer aceptar, que el arma con que se libran las batallas es el conocimiento técnico de las TIC, de las caracterísicas del mundo Internet, y que de ese saber sus adversarios se hallan tan bien provistos como puedan estarlo ellos mismos.

La socialización en el mundo Internet. Redes en las sociedades humanas

Tenemos un mundo, el mundo Internet, compuesto por cosas físicas (artefactos TIC) y habitado por personas que se mueven en el ciberespacio y que se comunican a través de diversos canales, foros, chats, etc.; también mediante un tipo de textos —los hipertextos—, con más funciones expresivas y narrativas que los tradicionales. Tenemos entonces un ámbito nuevo de comunicación, diferente al que existía en sociedades anteriores. Tenemos un nuevo campo de relaciones sociales. La novedad radical de las formas de relación interpersonal en el mundo Internet da lugar a tipos de socialización inéditos en la vida humana que producen nuevas formas de construcción de comunidades sociales y de elaboración de cultura. Entendidos en un sentido amplio estos dos elementos señalados, las relaciones entre las personas y la cultura común, constituyen lo social. Porque una sociedad es, en esencia, el conjunto de las personas y de las relaciones que establecen entre sí, más el conjunto de estructuras cognitivas, intelectuales y emocionales con las que viven esas relaciones.

La influencia de Internet y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación crece a pasos agigantados. Como el mundo Internet incorpora a una porción cada vez mayor del mundo de los humanos que será predominante, intentar comprender los cambios sociales, la confrontación y coexistencia de lo nuevo y lo viejo es un requisito inexcusable para saber qué es lo que hay que enseñar, cómo hay que enseñarlo y desde qué posición lo hacemos.

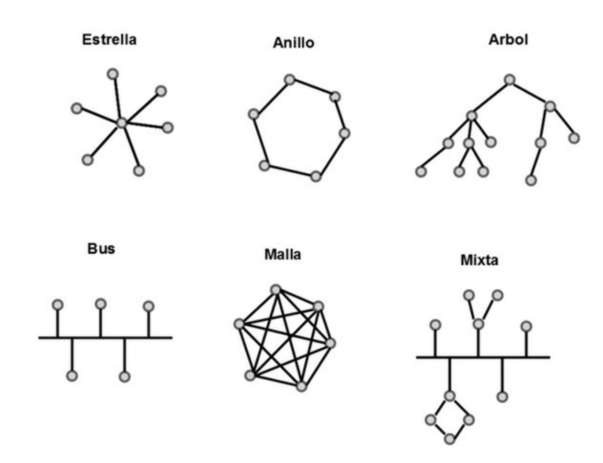
Hoy en día la expresión ‘redes sociales’ se usa casi exclusivamente para referirse al mundo Internet. Pero se trata de un concepto antiguo, arraigado en la Sociología y la Antropología[20]. No es en absoluto trivial, ya que ha permeado buena parte de las categorías fundamentales utilizadas en el análisis social: por ejemplo, organismo, sistema, estructura, función, etc. Y también ha sibo básico para las concepciones que analizan la sociedad como una macrored, compuesta a su vez por múltiples redes sociales intercomunicadas e interoperativas. En general, el concepto de red social juega un papel de primer orden en los estudios sociológicos que se centran más en el estudio de cómo las relaciones sociales conforman las individualidades, que en el estudio de cómo las individualidades conforman las relaciones sociales.

Una red social es un conjunto de agentes sociales —instituciones, personas, colectivos, comunidades— más el conjunto de interrelaciones que establecen entre sí; por ejemplo, de amistad, parentesco, comunicativas, informativas, jerárquicas, consecución de

objetivos comunes, etc. Estas relaciones configuran socialmente a los agentes que componen la red a través de un proceso permanente de confrontación entre la individualidad personal y los vínculos sociales que cada uno mantiene con los otros miembros de la red, o redes, a las que pueda pertenecer. En los análisis de redes se utiliza el concepto de ‘nodo’ para referirse a un componente que forma parte de una red. Y las redes tienen formas distintas. La estructura de los vínculos (relaciones) entre los nodos (los agentes sociales) de redes diferentes, presenta distintas configuraciones, o topologías, o tramas si se prefiere, según sea el tipo de interconexión que se establezca: en malla, en estrella, en anillo, tipo híbrida, etc.

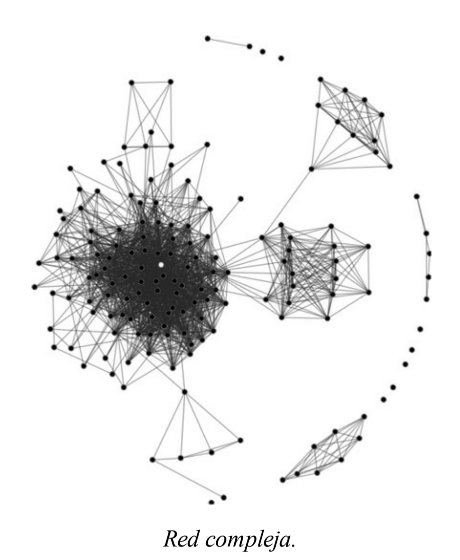
En el nivel más básico, todas las redes sociales comparten los mismo elementos, que llamaremos ‘atómicos’ y ‘moleculares’. Los átomos de una red social son siempre personas concretas. Al igual que en Química, las moléculas agrupan átomos en virtud de un vínculo determinado. Trasladando la terminología a nuestro campo social, las ‘moléculas’ son siempre ‘biátomicas’, ya que consisten en dos personas que interactúan entre ellas.

En niveles más complejos, donde tienen lugar más interconexiones que las establecidas únicamente entre dos personas, pueden distinguirse diversas configuraciones que esquematizamos en la figura que sigue:



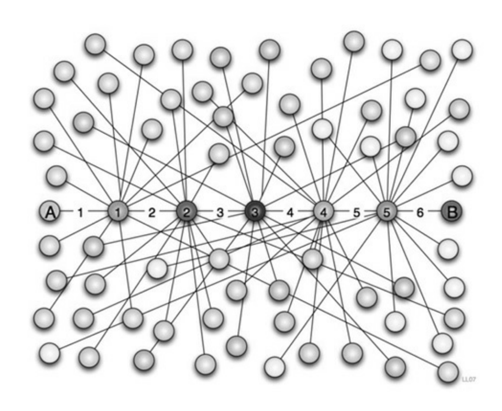
Vemos, por ejemplo, que en una configuración tipo ‘estrella’ el centro puede[21] relacionarse simultáneamente con los demás nodos o puntos de interconexión. Mientras que en las configuraciones tipo ‘malla’ o ‘bus’, las interconexiones son de todos con todos. Sin embargo, aun en este caso, la relación básica continúa siendo siempre de uno a uno. Un ejemplo característico que ilustra nuestra pertenencia a una red como personas individuales es el de las transmisiones [procedente de emisoras de radio o de televisión, por ejemplo, (en inglés la transmisión se denomina ‘broadcast’)]: un emisor habla y cada uno de los demás escucha. Existen unas relaciones simultáneas y similares, pero individualizadas: la del emisor x (que es único) con el receptor 1, la del mismo emisor x con el receptor 2, y así sucesivamente. Cada persona puede sentir que se están dirigiendo a ella en exclusiva, aunque sepa que otros también escuchan o ven.

Del mismo modo que la relación básica en una red social es la 'biatómica' (suele llamarse 'diádica' en los textos especializados), es habitual considerar que la red *social* elemental es aquella formada por tres personas, o 'tríada'. La triada permite la existencia de un conjunto de interrelaciones entre sus miembros que se repiten en redes más complejas. Una relación diádica siempre se ve influida por el vínculo con una tercera persona —estrategias de alianza y de intermediación, etc—.



Red compleja.

El análisis de las redes sociales se basa en los patrones que las personas, instituciones organizaciones sociales, etc. siguen al interactuar entre sí, formando cadenas. Partiendo de los principios de transitividad (si A conoce a B, y B conoce a C, hay posibilidades de que A también conozca a C), así como de intermediación (B intermedia entre A y C para que ambos se conozcan) y de la observación de la realidad, surgió la idea de los "seis grados de separación" que existen entre las personas, luego formulada como teoría. Según esta teoría, que se ha hecho famosa, cualquier persona puede estar conectada con cualquier otra del planeta a través de una cadena de conocidos con no más de cinco intermediarios y seis enlaces. ¿Y cómo se explica algo tan sorprendente? A partir del supuesto de que el número de conocidos que se tienen crece exponencialmente con el número de eslabones que tenga la cadena de contactos[22].



No es tan casual que el considerado primer servicio web de red social se llamara precisamente 'Six Degrees'. Esta red social fue creada en 1997 y no tuvo demasiado éxito, quizá por nacer antes de tiempo, cuando las prácticas de participación activa multidireccionales, propias de la Sociedad del Conocimiento y de la Web Social (Web 2.0), se encontraban todavía en un estadio incipiente. Six Degrees se cerró en 2001. Pese a su corta y poco rentable andadura fue la precursora de las empresas proveedoras de redes sociales quienes, puede afirmarse sin exagerar, han sido las más rutilantes estrellas del mundo Internet en la primera década del siglo XXI: Facebook, MySpace, Linkedin, etc.

Nuestro Pequeño Mundo

"En 1967, Stanley Milgram se preguntaba cómo era posible encontrar tan frecuentemente conocidos en común entre personas desconocidas. Para ello partió de los estudios realizados en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) por Pool y Kochen, los cuales habían intentado estimar el tamaño medio de las redes personales, el cual evaluaron en unas 500 personas. Así y todo —se preguntaba Milgram — en un país de 200 millones de habitantes como Estados Unidos, ¿qué probabilidades reales había de que se produjese ese fenómeno? Con 680 dólares que le proporcionó la Universidad de Harvard inició un experimento que ha pasado a ser universalmente famoso: hacer llegar un mensaje a un destinatario del cual solamente se conocen algunos datos a través exclusivamente de conocidos. Para ello eligió dos localidades alejadas en un primer estudio exploratorio, Kansas y Cambridge (USA). En un segundo estudio más ambicioso repitió el experimento en Boston y Nebraska. En este reclutó voluntarios con anuncios en prensa y les pidió que hiciesen llegar una carta a un desconocido corredor de bolsa de Boston a través de sus cadenas de contactos. Es interesante señalar que 217 de las 296 personas de partida enviaron el documento y que 64 consiguieron su objetivo (un sorprendente 29%). Las cadenas de contactos que lograron llegar al destinatario tenían una longitud media de 5,2 pasos. Por tanto, entre dos personas tomadas al azar era posible encontrar una cadena de contactos que las uniese con esa longitud media. De ahí la [que se ha hecho] famosa expresión «6 grados de separación» (bueno, 5,2 de hecho). Sucesivos estudios confirmaron este hallazgo. Así pues, quedaba empíricamente demostrado el aforismo de «el mundo es un pañuelo».

Otra cuestión era qué estructuras sociales hacían posible este fenómeno. Duncan Watts retomó el problema en los años 90 y encontró una sencilla explicación: aunque las estructuras sociales son básicamente locales y redundantes, existen unas pocas personas, los hubs o brokers, que conectan esos subgrupos de forma que todo el sistema acaba teniendo un diámetro muy pequeño (esto es, el camino más largo entre dos puntos cualesquiera es muy corto). Estas personas suelen ser de rango social elevado. De hecho, esta característica de un mundo pequeño no solamente es propia de los sistemas sociales sino de todos los sistemas complejos como las redes de ordenadores, los sistemas neuronales, las citas científicas, los sistemas de transporte, ecosistemas y un larguísimo etcétera. De ahí la expresión del físico Barabasi y otros de la «Ciencia de las redes».

Pues bien, las primeras plataformas de social networking se pusieron en marcha con el objetivo de hacer visible las cadenas de contactos que de otra forma quedaban ocultas (…): el individuo conectado (siguiendo de nuevo a Wellman) es el nuevo actor social por excelencia.

Supersocialización

Los individuos conectados están continuamente atentos a grandes flujos de información, atendiendo a normas de etiqueta cada vez más difíciles de satisfacer (como seguir a quien te sigue, o aceptar a quien te invita, o dejar un comentario ingenioso a alguien que te ha citado en algún espacio) y revisando los mensajes que las compañías emiten automáticamente para avisar de la disponibilidad de comunicaciones. El resultado es la supersocialización: la inversión de cada vez más tiempo en interacciones sociales redundantes. Igualmente, la cultura de la inmediatez lleva a usar la conversación telefónica como mecanismo de coordinación de lo que en otro momento sería simplemente respetar la puntualidad. Esta neooralidad explica el éxito de la telefo nía celular en todo el mundo pues se aproxima a un comportamiento natural como es el habla, pero digitalizada, transformada y reconstruida a través de complejas infraestructuras de comunicaciones. No es de extrañar que el mercado más importante de los teléfonos celulares sea precisamente el de las personas analfabetas. Ahora bien, lo que antes contenía la carta, o el telegrama, ahora se puede hacer oralmente y en tiempo real. Y con una diferencia muy importante: las cartas y los telegramas no exigen dedicar al menos un 30% del tiempo de la interacción a intercambiar educadamente informaciones sobre la situación de cada uno y los suyos.

Ahora bien, esta supersocialización no significa que haya cambiado de manera significativa la estructura de las redes personales. Las redes personales tienen dos grandes características relacionadas. La primera es que se configuran con un núcleo de lazos fuertes, entre 5 y 15 aproximadamente, que cambia poco con el tiempo, y una periferia muy variable de lazos débiles, que cambia más rápidamente. La segunda es que la localización geográfica de esos contactos es *glocal*, es decir, una mayoría viven cerca y un número reducido de los contactos activos puede estar disperso por todo el mundo. Con la supersocialización aumentan rápidamente los lazos débiles pero no la estructura centro-periferia comentada ni la distribución geográfica de los contactos activos. Esto es así por dos razones. La primera es porque los recursos cognitivos disponibles para la socialización son limitados y se reparten entre las interacciones, de forma que a más tamaño de la Red le corresponde menos valor emocional disponible para cada contacto. Dicho de otro modo: disponer de un «millón de amigos» en Facebook implica que cada «amigo» tiene asignado un valor emocional cero (o algo muy próximo a cero). La segunda consiste en el hecho de que los SNS (incluso Twitter) suelen hacer más densa la comunicación entre redes sociales preexistentes (sin cerrarse a nuevos contactos), por lo que el fenómeno de la glocalidad se repite"[23].

Vemos que la sociedad puede contemplarse en términos de un complejísimo, enorme conjunto de redes sociales establecidas que se vinculan directa o indirectamente entre sí de múltiples modos, formando redes mayores hasta llegar a la macrored de redes que coincidiría con la sociedad entera. Utilizamos términos homólogos a Internet, llamada la 'Red de redes'. Porque cuando cada persona disponga de un terminal de red en el futuro (sólo hipotético, por ahora) podría lograrse una conectividad universal. Y hacerlo además sin tener que pasar por ningún otro usuario (aunque sí por múltiples routers y similares). Esta última cualidad es ya ampliamente aprovechada por las redes sociales digitales.

Redes digitales y la relación virtual-real

Las redes sociales del mundo Internet —adjetivadas frecuentemente como 'digitales'— son…redes sociales[24]. Con esta perogrullada queremos indicar que, en lo fundamental (con alguna excepción puntual que veremos), no se diferencian de las redes sociales que existían con anterioridad a la irrupción de las TIC. Aunque parezca trivial, la que hacemos es una afirmación controvertida. Porque existe un planteamiento sostenido por bastantes especialistas que postula que las redes sociales creadas en y por Internet son radicalmente distintas de las redes sociales no digitales. Y que lo son debido a una característica novedosa que introducen: la 'virtualidad'. Las redes digitales, según ellos, son virtuales por su propia naturaleza. De modo que las redes sociales digitales serían "virtuales" y las no digitales, "reales". Confunden los significados de 'digital' y 'virtual' considerándolos idénticos, como si lo digital no pudiera ser también real. ¿O no es acaso real que en una relación afectiva una persona deje a otra utilizando Internet?[25]

Y es que nos topamos con un problema de conceptos: ¿qué se quiere decir con 'virtual' y con 'real'? El concepto de real, si bien ha dado lugar a millones de páginas en la historia de la cultura humana, como ya apuntamos en páginas anteriores, y producirá sin duda millones más debido a su enorme complejidad y dificultad (quizá más que ningún otro), sin embargo es claro a nivel intuitivo y su uso no genera equívocos. Real es el plato de lentejas que nos comemos, la calle por la que andamos, los objetos materiales que nos rodean, la ruptura con nuestra pareja. No resulta tan sencillo en el caso de lo 'virtual', de modo que se hace necesario precisar cuál es su significado en el tema que nos ocupa, el de las redes sociales.

Curiosamente, el término 'virtual' comenzó a usarse de un modo habitual en el lenguaje ordinario posterior a Internet, asociado a su contrario, 'real', formando la locución 'realidad virtual'; de hecho se trata de un oxímoron (se juntan dos conceptos opuestos en una misma estructura verbal), puesto que al contraponer lo real y lo virtual, la realidad virtual sería entonces una realidad-no-real. Obviando estos rigorismos lingüísticos, definiremos la realidad virtual como la provocación de sensaciones en una persona que la hacen sentirse como espectadora o partícipe de hechos que no suceden sin embargo en la 'realidad real' del mundo físico. Se logra, generalmente, mediante el uso de sistemas tecnológicos complejos.

El más insigne antecedente de la realidad virtual fue el cine, un dispositivo técnico que nos traslada a los más recónditos rincones del universo, al pasado de los trogloditas y de Espartaco, al futuro de los cyborgs y los replicantes, y a las pasiones 'más fuertes que la vida'. Hoy en día no consideraríamos una película 'realidad virtual'; en todo caso, sería una realidad virtual muy *light*. Pero en sus primeros momentos las imágenes cinematográficas suscitaban asombro y espanto en el público, gran parte del cual se asomaba tras la proyección a la parte posterior de la pantalla esperando encontrar al "regador regado" (el jardinero que se regaba a sí mismo en lugar de a las plantas, que

apareció en los primeros momentos del cine), o se levantaba empavorecido de sus asientos cuando la pantalla mostraba a un tren que llegaba a la estación, creyendo que iba a arrollarlos.

La primera proyección de cine de los hermanos Lumière: la llegada del tren a la estación

"La primera proyección de los Lumière se ofreció en el conocido Salon Indien del Gran Café, situado en el número 14 del Boulevard des Capucines parisino (…). Los comentarios de la época señalan que los espectadores quedaron asombrados ante aquellas imágenes que pasaban ante sus ojos.

Para hacerse una cabal idea de la impresión recibida por el público es preciso situarse en ese mundo de hace más de un siglo, en el que no existía la imagen en movimiento. Grabados, cuadros, fotografías: reproducir el mundo significaba detenerlo, convertirlo en algo inmóvil, en el recuerdo de un gesto. La estampa otoñal de una calle, un grupo familiar frente a un plácido jardín burgués, un vacío atardecer de estío al borde del mar. Tan sólo cincuenta años antes el hombre había aprendido a reproducir mecánicamente la realidad tal y como la vemos mediante fotografías. El nacimiento de la fotografía había constituido una verdadera revolución para los ojos de la humanidad: lo que una persona había visto en un país muy lejano lo podía ver otra, con absoluta precisión y exactitud, sin necesidad de moverse de su hogar.

El 28 de diciembre de 1895 los hermanos Lumière dieron un paso más. En aquella lujosa avenida de la capital francesa se concentraba esa tarde un pequeño grupo de gente ante la puerta de un local en el que se anunciaba la presentación de un nuevo invento. Su escueto anuncio decía: "Cinematógrafo Lumière. Entrada 1 franco". De entre todos los paseantes, treinta y tres fueron las personas que se dejaron arrastrar por el enigmático cartel. Cuando se sentaron en la sala (unos antiguos billares llenos de asientos, presididos por un mudo rectángulo de tela blanca), se apagaron las luces. Algo ronroneó en el silencio, y apareció una imagen en la tela. Una proyección. La vacilante imagen de una estación de tren.

Por unos breves instantes, nada de lo visto resultó innovador a los ojos de la audiencia: en los últimos años ya se conocían linternas mágicas capaces de proyectar fotografías en las paredes. Pero esta magia nueva escondía otra magia. De repente, ante los ojos atónitos del público, todas las figuras que poblaban la estación no solamente temblaban en la blancura de la pantalla, sino que también se movían. Aquellas figuras fotografiadas miraban a izquierda y derecha esperando la llegada del tren. Llegó entonces el momento cumbre. Del fondo de la imagen surgió una locomotora, avanzando lentamente en dirección a los presentes. Eso ya era demasiado: algunos de ellos, realmente asustados, saltaron de sus asientos y se precipitaron hacia la salida. No volvieron a ellos hasta que se les garantizó que la locomotora se había detenido en la estación. La impresión de realidad de aquellas breves imágenes había sido tan fuerte que salieron del local presos de una nueva excitación: habían asistido al nacimiento de algo nunca visto, un espectáculo singular que no ha dejado de fascinar a sus seguidores desde el mismo día de su nacimiento"[26].

En la época de las TIC, la realidad virtual tiene su campo de aplicación más popular en los videojuegos. En ellos se dio un avance sustancial respecto al cine: la posibilidad de

interacturar con lo que vemos y oímos, hecho que refuerza poderosamente la experiencia de realidad; conducimos coches en distintos circuitos, matamos personas, jugamos la final de Wimbledon. Desde luego, los usuarios (cuerdos) de dispositivos tecnológicos de realidad virtual saben que lo que ven y oyen no 'está pasando'. Que ellos no matan, no ganan en la realidad una medalla.

Existía una historia de cine y videojuegos donde se desarrollaba la relación virtual-real cuando, de pronto, se empezó a hablar y a escribir por doquier sobre 'redes sociales virtuales' y 'comunidades virtuales' para caracterizar a las redes o a las comunidades sociales que se mueven en el mundo Internet. Y el término 'virtual' adquirió entonces dimensiones casi metafísicas. Debido al añadido de virtual, el mundo de Internet ha pasado a ser algo así como un universo paralelo a imitación del real pero distinto de él, en el que se vive una existencia virtual que constituiría un simulacro de la vida 'auténtica'. Su diferencia con la 'realidad virtual' liviana de los videojuegos o de los sistemas de adiestramiento de pilotos, astronautas y cirujanos sería que en estos casos los participantes saben que la realidad virtual es falsa, que el avión no se estrella, mientras que en las redes digitales virtuales las personas se sentirían inmersas en una 'vida real' que no sería más que ficticia. Algunos investigadores han llegado a afirmar que los miembros de las redes sociales virtuales sustituyen su 'vida verdadera' —o la posibilidad de llevarla a cabo— por un 'vida espuria' que sin embargo ellos consideran verdadera.

En nuestra opinión, afirmaciones así son erróneas si se consideran como algo general (esto es, universal y necesario), aunque en ciertos casos y circunstancias concretas puedan ser ciertas. Intentaremos ilustrarlo utilizando la frecuente distinción entre redes sociales y comunidades digitales[27] que se realiza en los estudios sobre la socialización en Internet. Se trata de una diferenciación un tanto forzada porque una red social siempre crea algún tipo de comunidad, explícita o implícita, y una comunidad siempre está constituida por una o más redes sociales. De hecho, constatamos que en muchos textos los dos términos se utilizan indistintamente.

Pero hay bastantes autores que diferencian comunidades y redes sociales digitales. Se basan generalmente en que consideran las comunidades como un subconjunto de las redes sociales. Lo que significa que todas las comunidades son redes sociales, pero no todas las redes sociales serían comunidades. En resúmen, comprobamos que no hay acuerdo en el uso de 'comunidad' y de 'red social'; que no existe un acuerdo que establezca una frontera conceptual diáfanamente perfilada entre ellas. Incluso, en muchos casos, la diferenciación que se hace es irrelevante u ocasiona más confusión.

Si mencionamos aquí la existencia de diferencias entre ambas es porque, además de servirnos de apoyo para describir distintas formas de prácticas sociales en la Red, nos resulta útil al mismo tiempo para clarificar qué es eso de la 'virtualidad' en el mundo Internet. Nuestro punto de partida es que tanto las comunidades como las redes sociales son agrupaciones de personas que tienen determinadas relaciones, pero presentan también algunos elementos distintivos que no son triviales. La diferencia considerada más

relevante en los diversos estudios se basa en que la dinámica de las comunidades se dirige hacia la consecución de objetivos deseados por todos sus miembros, mientras que la dinámica de las redes sociales no se orienta a un fin particular, sino a cultivar algo así como las 'relaciones personales'. En nuestra opinión resulta algo endeble ya que olvida otros elementos relevantes, además de continuar sin precisar con claridad cuáles son las fronteras entre comunidades y redes sociales. Vamos a desarrollar a continuación algunas descripciones que pueden aportar claridad conceptual y, al mismo tiempo, arrojar luz en el análisis del problemático asunto de lo que es 'virtual'.

Comunidades en la Red, llamadas virtuales (por algunos)

Las comunidades tipo de Internet (en tanto que distintas de las redes sociales) están formadas por una cantidad generalmente poco volátil de miembros bastante estables, que suelen permanecer en la comunidad durante toda la existencia de ésta; o, al menos, durante un tiempo prolongado. Los integrantes de las comunidades digitales comparten intereses u objetivos de variada índole: musicales, políticos, literarios, profesionales, científicos, y tienen un sentido de pertenencia a la comunidad, de solidaridad con los otros miembros, más acusado que el de los participantes en una red social. De hecho, uno de los rasgos distintivos más evidentes entre comunidades y redes digitales es la percepción y la sensación que tienen los miembros de una comunidad de que existe y de que ellos forman parte de ella; muchas comunidades tienen un nombre propio. Aun en los casos en que no es así, pueden identificarse fácilmente con una breve descripción, algo más difícil que se produzca en las redes sociales.

Antes decíamos que "una red social siempre crea algún tipo de comunidad, explícita o implícita"; esta es precisamente una de las claves definidoras. Una comunidad es un tipo de red social peculiar porque se sabe comunidad —lo saben todos sus miembros —, mientras que una red social forma siempre una comunidad, pero las personas que la constituyen no suelen ser tan conscientes de ello (a no ser, claro, que sean también investigadores sociales). Dentro del amplio espectro existente, es habitual distinguir entre comunidades de interés, comunidades de práctica y comunidades educativas.

Las comunidades de interés se constituyen en torno a aficiones, problemas y expectativas comunes. Hay comunidades de aventureros que levitan contando sus hazañas (al precio de tener que escuchar las de los demás), hay comunidades de enfermos de cáncer que comparten sus experiencias con los tratamientos y se intercambian consejos y ánimos, hay comunidades de seguidores del cantante de moda que se transmiten información sobre conciertos y primicias acerca del nuevo look de su ídolo (como en los antiguos clubes de fans), hay foros de discusión sobre los temas más variopintos, y un interminable etcétera.

Las comunidades de práctica son el tipo más depurado de comunidad; están formadas por colegas de empresa o profesión, que se organizan en la Red para trabajar

colectivamente en un proyecto, o para intercambiarse informaciones útiles en el desempeño de su trabajo. Las comunidades de práctica suelen estar estructuradas en diversos subgrupos según su rol, e incluso admiten pequeñas jerarquías. Es habitual en ellas la figura del coordinador o el moderador que organiza actividades, asesora a los demás miembros o resuelve conflictos[28]. Normalmente, sus miembros tienen que pasar un proceso de admisión y sólo ellos tienen acceso a las actividades de la comunidad. A los sumo, las actividades se hallan abiertas para la consulta de otras personas, pero la participación queda restringida a los miembros.

Las comunidades de aprendizaje son comunidades de práctica encaminadas a la consecución de objetivos docentes. Suelen mantener los roles de profesores y estudiantes, si bien muchas veces se difuminan bastante y el factor jerárquico se atenúa, primándose la participación y la libertad de crítica. (Todo esto, desde luego, es el deber-ser; no resulta difícil encontrar en Internet comunidades de aprendizaje autoritarias al modo tradicional, especialmente en el ámbito de Internet-negocio).

Hay otro rasgo propio de las comunidades que las diferencian de las redes sociales. Se suele mencionar menos que los antes expuestos, pero es un rasgo que consideramos muy relevante porque establece con mayor claridad, incluso, la frontera entre ambas. Consiste en que las comunidades utilizan distintos servicios-plataformas tecnológicas para establecer sus relaciones específicas, y a veces varios simultáneamente. Así una comunidad puede emplear plataformas tecnológicas de mensajería electrónica tipo Messenger, de comunicación multimedia (Skype), de compartición de contenidos (Flickr, Youtube), de blogging (Blogger, Wordpress), de microblogging (Twitter), etc. Las redes sociales, en cambio, suelen establecerse sobre un único servicio-plataforma específico de red social[29] (Twitter, por ejemplo). No es baladí que una propiedad de las comunidades en Red sea que se sirvan de diversos servicios y herramientas, porque ello las asemeja a las comunidades pre-Internet (de las que nunca se ha dudado que fueran 'reales'). Este uso simultáneo de varios servicios y plataformas supone poner las tecnologías existentes al servicio del funcionamiento de la comunidad; emplearlas para facilitar el logro de los objetivos deseados. Las comunidades digitales usan los chats, las videoconferencias por IP, el correo electrónico y las aplicaciones disponibles de trabajo en grupo; las no digitales emplean el correo postal, la telefonía, o el servicio de telegramas. En ambas se evidencia el carácter instrumental de las tecnologías que siempre son medios, no fines.

Podemos observar que hay muchos elementos en la definición de las comunidades digitales que también puede ser dicho de otras similares desarrolladas en tiempos anteriores a las TIC. Para distinguir unas de otras basta con aludir a su soporte tecnológico porque es lo verdaderamente diferenciador. Expresiones como 'comunidades digitales', 'comunidades en la Red', 'comunidades Web', etc., informan enseguida sobre su desarrollo TIC. En cambio, la tantas veces llamada 'comunidad virtual' no establece como adjetivo esencial su base tecnológica, sino un atributo más sustancial, casi metafísico, decíamos: precisamente lo virtual. Para fundamentarlo, algunos autores

acuden al territorio, al suelo de la comunidad, a su espacio de acción; así como las comunidades reales, las 'de toda la vida' tienen lugar en el espacio físico, geográficamente delimitado, las comunidades virtuales se ubicarían en un espacio digital, considerado 'virtual': el espacio Internet, el ciberespacio. Pero ya planteamos antes que el ciberespacio no es un espacio virtual (sería un sinsentido), sino un espacio metafórico que alberga el inmenso flujo de expresión y comunicación interhumana que es el mundo Internet.

Aunque se aceptase la oposición virtual-real, las comunidades de Internet son absolutamente reales y, en consecuencia, no son virtuales. Acudamos a la ayuda de un ejemplo. Supongamos que existen dos grupos formados por especialistas en diversas disciplinas que se proponen escribir una enciclopedia. Uno de ellos realiza su actividad en el año 1930 y el otro en el año 2011. Ambos grupos constituyen una comunidad —miembros estables, relaciones específicas— que se ajusta a las comunidades que hemos llamado 'de práctica', con objetivos comunes, división de tareas, etc. La comunidad de 1930 se organiza sobre la base de reuniones plenarias a las que asisten todos los miembros y reuniones parciales de coordinadores o de expertos en materias muy interrelacionadas. Los miembros de la comunidad establecen también relaciones bilaterales por carta, por teléfono o juntándose en una casa o en una cafetería. Por su parte, la comunidad del año 2011 funciona a través de servicios de trabajo en grupo o de comunicación en Internet. Comparten documentación y mantienen ficheros de trabajo modificables por todos, por ejemplo utilizando wikis, pero de un modo ordenado y controlado. Definen varias listas de correo electrónico, una general y otra de subgrupos, además de conocer cada miembro la dirección electrónica personal del resto y poder comunicarse uno a uno. Con un sistema de planificación común, convocan reuniones totales o parciales en salones de chat, mediante videoconferencias, etc. ¿Hay alguna razón para considerar real a la comunidad de 1930 y virtual a la de 2011? No lo creemos. Ambas son enteramente reales en cuanto comunidades. Que los componentes de la comunidad del 2011 no se puedan dar la mano o un beso para saludarse no parece un argumento relevante para considerarlos fuera del ámbito de lo real. Las llamadas comunidades virtuales no son virtuales; son comunidades reales.

"Comarca Bilbao, un ejemplo de comunidad de práctica profesional a través de la Web 2.0

La creación de una comunidad de práctica dentro de la Comarca Bilbao surgió ante la pregunta de cómo aprovechar toda la experiencia de las personas que trabajan en los servicios de salud, desde el personal médico hasta el administrativo, para ponerla en común y generar nuevo conocimiento. Ahora hace un año [la información es del año 2009] se creó una red a través de Internet, tipo blog, donde participan profesionales de los 24 centros de Comarca Bilbao. Allí se comparte información sobre las diferentes áreas, creadas a iniciativa de los propios trabajadores, para intercambiar experiencias,

recursos y enlaces en temas como el cuidado a mayores y a niños o la atención al cliente. Esta última ha resultado la más activa de todas.

Tras un año de funcionamiento, más de la mitad del personal de los 24 centros consulta estos espacios, aunque antes ha habido un trabajo previo para fomentar entre los profesionales de Comarca Bilbao una nueva cultura colaborativa, a través de jornadas periódicas sobre las nuevas posibilidades que ofrece la web 2.0 y las redes sociales en el entorno profesional. Tal y como explica Miren Ormaetxea, directora de recursos humanos de Comarca Bilbao, "todavía existe miedo por parte de muchas personas a participar en estos espacios. Hay que preparar a los profesionales, que entiendan que trabajar en colaboración es mucho más fructífero que hacerlo de forma individual. Tras estas jornadas, lo que queremos es que las personas salgan preguntándose: igual tendría que empezar a mandar mails a mis pacientes".

Ahora el reto de esta comunidad es abrir la red a otros centros de salud. Por eso han comenzado a organizar sesiones con el Hospital de Basurto para compartir conocimientos sobre temas concretos de atención especializada. De cara a la inclusión de la ciudadanía, también se plantean como objetivo abrir un espacio para la participación dentro de la web de Comarca Bilbao.

Los espacios web 2.0 como las wikis, los blogs, los foros y las redes sociales ofrecen la posibilidad de crear este tipo de comunidades de una forma sencilla y económica. Espacios comunes donde compartir información, encarar de manera conjunta los problemas y buscar posibles soluciones a través del debate. Sin embargo para que estas comunidades se expandan dentro de las administraciones públicas es necesario un cambio de mentalidad y la superación de las barreras organizativas tradicionales, compartimentadas y jerarquizadas.

En los últimos años han ido surgiendo otros ejemplos de comunidades de profesionales, una de las más activas es la plataforma Compartim, que existe desde 2005 dentro del departamento de justicia de la Generalitat de Catalunya. Allí, cerca de 500 personas comparten experiencias a través de espacios online y encuentros presenciales, aprovechando las buenas prácticas e intercambiando información. Otro de los ejemplos es IDeA CoP Platform, una red de comunidades de profesionales de las administraciones públicas locales del Reino Unido que funciona desde 2007. En ellas, las personas que trabajan en las administraciones locales utilizan la web 2.0 para compartir recursos y conocimientos, y los beneficios son múltiples: se ahorra tiempo, todos los profesionales están al día de los progresos o nuevos proyectos que funcionan, se evita la duplicación de trabajo y además se crean redes de relaciones informales.

Estas comunidades se caracterizan por su flexibilidad, apertura y transparencia, y por el carácter voluntario de la participación"[30].

Redes sociales digitales

Las redes sociales digitales, a diferencia de las comunidades, son servicios globales ofertados por empresas especializadas del mundo Internet. La empresa crea la infraestructura tecnológica, diseña la funcionalidad de la red, implementa la aplicaciones y ofrece el conjunto, como un servicio completo, a quien desee ser su usuario; en principio y salvo excepciones, a cualquier internauta[31]. La red social está constituída por

esa infraestructura y todas las personas que la utilizan; y en un nivel más inmaterial, por las relaciones que las personas conectadas establecen entre sí, mediadas (en consecuencia, condicionadas) por las infraestructuras tecnológicas. Así, tanto Tuenti, Facebook, Linkedin, etc., son una red social, con sus máquinas y tecnologías (puestas por la empresa Tuenti, Facebook, Linkedin, etc.), sus miembros y sus relaciones interpersonales.

En un artículo publicado en el año 2008 por la revista norteamericana especializada *Journal of Computer Mediated Communication* encontramos una definición muy escueta de los servicios de las redes sociales (en inglés 'sites' de red social), pero que sintetiza perfectamente sus elementos fundamentales: *"Definimos los sites de red social como servicios sobre plataforma web que permiten a los individuos, 1) construir un perfil público o semipúblico en un marco acotado, 2) articular una lista de los usuarios con los que compartir una conexión, y 3) ver y recorrer su lista de conexiones y las de otros dentro del sistema"*[32]. Con esta base común, la redes sociales se diferencian entre sí por el tipo de personas que las forman y el tipo de funciones que ofrecen; en realidad, dos caras de la misma moneda.

Cronológica de las redes sociales basadas en Internet

"Trazar la historia de las redes sociales no es una tarea fácil; su origen es difuso y su evolución acelerada. No existe consenso sobre cuál fue la primera red social, y podemos encontrar diferentes puntos de vista al respecto. Por otro lado, la existencia de muchas plataformas se cuenta en tiempos muy cortos; bien sabido es que hay servicios de los que hablamos hoy que quizá mañana no existan, y otros nuevos aparecerán dejando obsoleto, en poco tiempo, cualquier panorama que queramos mostrar de ellos. Su historia se escribe a cada minuto en cientos de lugares del mundo. Lo que parece estar claro es que los inicios se remontan mucho más allá de lo que podríamos pensar en un primer momento, puesto que los primeros intentos de comunicación a través de Internet ya establecen redes, y son la semilla que dará lugar a lo que más tarde serán los servicios de redes sociales que conocemos actualmente, con creación de un perfil y lista de contactos. Por todo ello, vamos a plantear su historia contextualizada mediante una cronología de los hechos más relevantes del fenómeno que suponen las redes sociales basadas en Internet.

1971. Se envía el primer e-mail entre dos ordenadores situados uno al lado del otro.

1978. Ward Christensen y Randy Suess crean el BBS (Bulletin Board Systems) para informar a sus amigos sobre reuniones, publicar noticias y compartir información.

1994. Se lanza GeoCities, un servicio que permite a los usuarios crear sus propios sitios web y alojarlos en determinados lugares según su contenido.

1995. La Web alcanza el millón de sitios web, y The Globe ofrece a los usuarios la posibilidad de personalizar sus experiencias on-line, mediante la publicación de su propio contenido y conectando con otros individuos de intereses similares. En este mismo año, Randy Conrads crea Classmates, una red social para contactar con antiguos compañeros de estudios. Classmates es para muchos el primer servicio de red social, principalmente, porque se ve en ella el germen de Facebook y otras redes sociales que nacieron, posteriormente, como punto de encuentro para alumnos y ex-alumnos.

1997. Lanzamiento de AOL Instant Messenger, que ofrece a los usuarios el chat, al tiempo que comienza el blogging y se lanza Google. También se inaugura Sixdegrees, red social que permite la creación de perfiles personales y listado de amigos, algunos establecen con ella el inicio de las redes sociales por reflejar mejor sus funciones características. Sólo durará hasta el año 2000.

1998. Nace Friends Reunited, una red social británica similar a Classmates. Asimismo, se realiza el lanzamiento de Blogger.

2000. Estalla la "Burbuja de Internet". En este año se llega a la cifra de setenta millones de ordenadores conectados a la Red.

2002. Se lanza el portal Friendster, que alcanza los tres millones de usuarios en sólo tres meses.

2003. Nacen MySpace, LinkedIn y Facebook, aunque la fecha de esta última no está clara puesto que llevaba gestándose varios años. Creada por el conocido Mark Zuckerberg, Facebook se concibe inicialmente como plataforma para conectar a los estudiantes de la Universidad de Harvard. A partir de este momento nacen muchas otras redes sociales como Hi5 y Netlog, entre otras.

2004. Se lanzan Digg, como portal de noticias sociales; Bebo, con el acrónimo de "Blog Early, Blog Often"; y Orkut, gestionada por Google.

2005. Youtube comienza como servicio de alojamiento de vídeos, y MySpace se convierte en la red social más importante de Estados Unidos.

2006. Se inaugura la red social de microblogging Twitter. Google cuenta con 400 millones de búsquedas por día, y Facebook sigue recibiendo ofertas multimillonarias para comprar su empresa. En España se lanza Tuenti, una red social enfocada al público más joven. Este mismo año, también comienza su actividad Badoo.

2008. Facebook se convierte en la red social más utilizada del mundo con más de 200 millones de usuarios, adelantando a MySpace. Nace Tumblr como red social de microblogging para competir con Twitter.

2009. Facebook alcanza los 400 millones de miembros, y MySpace retrocede hasta los 57 millones. El éxito de Facebook es imparable.

2010. Google lanza Google Buzz, su propia red social integrada con Gmail, en su primera semana sus usuarios publicaron nueve millones de entradas. También se inaugura otra nueva red social, Pinterest. Los usuarios de Internet en este año se estiman en 1,97 billones, casi el 30% de la población mundial.

Las cifras son asombrosas: Tumblr cuenta con dos millones de publicaciones al día; Facebook crece hasta los 550 millones de usuarios: Twitter computa diariamente 65 millones de tweets, mensajes o publicaciones de texto breve; Linkedin llega a los 90 millones de usuarios profesionales, y Youtube recibe dos billones de visitas diarias.

2011. MySpace y Bebo se rediseñan para competir con Facebook y Twitter. Linkedin se convierte en la segunda red social más popular en Estados Unidos con 33,9 millones de visitas al mes. En este año se lanza Google+, otra nueva apuesta de Google por las redes sociales. La recién creada Pinterest alcanza los diez millones de visitantes mensuales. Twitter multiplica sus cifras rápidamente y en sólo un año aumenta los tweets recibidos hasta los 33 billones.

2012. Facebook ha superado los 800 millones de usuarios, Twitter cuenta con 200 millones, y Google+ registra 62 millones. La red española Tuenti alcanzó en febrero de este año los 13 millones de usuarios. Pero, como decíamos al comienzo de este apartado, es cuestión de semanas que estas cifras

se queden anticuadas, y a lo largo del mismo año podemos encontrar registros completamente diferentes”[33].

De entre las diversas clasificaciones existentes de las redes sociales, vamos a utilizar la que consideramos más interesante a efectos de prácticas sociales: aquella que diferencia entre redes sociales verticales y horizontales.

Las redes sociales verticales son aquellas que están especializadas en una determinada actividad social o materia relativa al conocimiento y, por ello, destinadas a un tipo específico de usuarios. Es usual subclasificar la redes sociales verticales en redes sociales Verticales Profesionales y redes sociales Verticales de Ocio. Como indican sus nombres, las primeras están dirigidas al establecimiento de relaciones laborales, profesionales o comerciales entre sus integrantes, y las segundas relacionan a sus miembros en torno a actividades de ocio, deportes, viajes, aficiones, etc. Las redes profesionales más conocidas en el momento en que se escriben estas páginas son Linkedin, Xing y Viadeo. Ejemplo de redes verticales de ocio, son Dogster (amantes de los perros), MyCatSpace (amantes de gatos) y, la que emplearemos a continuación como ejemplo para diferenciar estas redes sociales de las comunidades, Moterus (amantes de las motos).

Y es que las redes sociales verticales presentan una cierta analogía con las comunidades ya que ambas tienen unos objetivos comunes y acogen a sus miembros por algún tipo de afinidad entre ellos. No obstante, hay bastantes diferencias. Además de las diferencias genéricas entre redes sociales y comunidades que ya hemos expuesto, hay una clave: en las redes verticales, las funcionalidades digitales están encaminadas a proporcionar la satisfacción de necesidades, deseos o intereses de los usuarios como personas individuales, mientras que en las comunidades están al servicio del colectivo comunitario, no de sus miembros por separado (lo que no significa que éstos no puedan obtener también un beneficio propio aparejado).

Imaginemos a un grupo de amigos aficionados a las motos, residentes en distintas poblaciones, que pretenden dar la vuelta al mundo en su vehículo favorito. Sin duda, se trata de un proyecto ambicioso y complicado. Organizarlo conlleva una variada serie de actividades: financiación, documentación, logística, intendencia, reserva de alojamientos, papeleos burocráticos, etc., etc. Aprovechando el hecho de que todos ellos tienen ordenadores con acceso a Internet y un buen conocimiento de qué se puede hacer en la Red y cómo hacerlo —una buena alfabetización digital, en definitiva— deciden desarrollar la organización del viaje por Internet. Se reparten objetivos, tareas y plazos mediante aplicaciones de planificación, realizan reuniones en red con audio-video sobre IP, comparten y distribuyen automáticamente la documentación generada, utilizando herramientas adecuadas gestionan la incorporación de nuevos motoristas e incorporan sus datos (no cualesquiera, sólo personas conocidas directa o indirectamente y que están en condiciones de aportar algo al grupo y, por supuesto, de afrontar los riesgos y fatigas de la aventura), las posibles bajas, distribuyen y reasignan tareas online, etc. Este grupo, en

el que ya no hay sólo amigos puesto que se han añadido personas no conocidas pero con suficientes referencias, ha creado una comunidad digital modélica.

No es difícil constatar las diferencias con lo más parecido a esa comunidad imaginaria que hemos encontrado en el mundo de las redes sociales: la red 'Moterus'. Al ser una red social, está abierta a todo el que desee inscribirse (y ademas, es gratuita). Una vez registrado, el nuevo usuario crea un perfil que en principio es público para los demás miembros de la red, del mismo modo que él puede acceder al perfil de otros y contactar con ellos (siempre dentro de la red). Moterus es una típica red social vertical, centrada en el mundo de las motos. Pero, ya dentro de ese mundo, las actividades y relaciones que abarca son múltiples y heterogéneas. Esto es lo que oferta la red social Moterus en su página Web a quienes deseen integrarse en ella:

"¿Qué es Moterus?

Comparte **tu** *pasión por las dos ruedas*

Moterus es una red social de y para moteros, nació de la idea de tener un sitio para planificar y organizar rutas en moto. Creímos que seria genial poder tener un espacio donde todos los moteros pudiesen compartir información sobre rutas interesantes y poder organizar de una forma más fácil las salidas y a partir de esta base nació moterus. Actualmente en moterus puedes:

Usuarios

Gente motera. Conoce moteros como tú ...

*Conoce a gente motera y haz nuevos amigos.
*Gestiona tus rutas en moto.
*Añade tus motos.
*Únete a grupos (tu motoclub, foro, aficiones ...).
*Escribe tu propio blog motero.
*Entérate de todos los eventos a los que van tus amigos, suceden cerca de ti ...
*Comparte tus fotos, vídeos ...

Motos

Nuestras máquinas ...

*Busca información sobre todos los modelos, marcas y categorías.
*Conoce usuarios con tu mismo modelo de moto.
*Valora tu moto y comparte tu opinión.
*Comparte fotos y vídeos de tu moto.
*¿Hora de cambiar tu moto? ¡Ponla a la venta!
*¿Buscando una moto para comprar? Quizás algún usuario vende tu moto ideal.

Grupos

Únete

*Busca información sobre todas las marcas y modelos.
*Conoce usuarios con tu mismo modelo de moto.
*Valora tu moto y comparte tu opinión.
*Comparte fotos y vídeos de tu moto.
*¿Hora de cambiar tu moto? ¡Ponla a la venta!
*¿Buscando una moto para comprar? Quizás algún usuario vende tu moto ideal.

Rutas

¿Cansado de hacer siempre las mismas rutas?

*Promociona tu motoclub, foro ...
*Comunícate fácilmente con los miembros de tu motoclub, grupo de amigos través de mensajes internos, blog, foro, comentarios ...

*Organiza y promociona todos los eventos del grupo.
*Crea y participa en los temas de debate que más te interesan.
*Comparte fotos y vídeos con todos los miembros de un grupo.

Eventos

Salidas, concentraciones, quedadas ...
La herramienta ideal para organizar tus salidas en moto.

*Descubre nuevas rutas.
*Añade y comparte tus rutas de forma sencilla.
*Gestiona de forma fácil tus rutas (favoritas, hechas, pendientes ...).
*Exporta tus rutas a GPS y Google Earth.
*Valora las rutas y comparte fotos y vídeos.
*Pon las rutas de moterus en tu foro, blog ... de forma sencilla'[34].

Aunque Moterus constituya una red social temática y su tema específico, el mundo de las motos, sea similar al de la comunidad imaginaria que hemos llamado 'moteros que van a dar la vuelta al mundo sobre dos ruedas', las diferencias de estructura, extensión, propósito y relaciones entre los miembros de una y otra es evidente, ejemplificando con total claridad qué es una comunidad y qué una red social. Del mismo modo, aunque la red social de moteros buscada en Internet y la comunidad inventada presentan unos rasgos específicos muy claros y definidos, su contraste es patente. Podríamos presentar igualmente otros ejemplos en que esas distinciones no están en absoluto claras.

Sin ir más lejos, el caso de Wikipedia, cuyas características no son fáciles de asignar a uno u otro campo. En cuanto constituye un proyecto perfectamente delimitado en su objetivo y en sus medios y maneja una plataforma tecnológica propia, se adapta a la noción de comunidad (de hecho los wikipedistas hablan de 'comunidad' al referirse a Wikipedia). Pero, por otro lado, el acceso es totalmente libre y cualquiera puede hacerse

miembro y aportar sus conocimientos creando entradas, o modificando las existentes. No obstante, las consecuencias negativas de ese acceso general y sin barreras —falta de rigor, inexactitudes, sesgos ideológicos— han propiciado un mayor control de las actividades de los miembros y el establecimiento de estratos bastante jerarquizados (bibliotecarios, burócratas, *stewards*), lo que nos inclina a considerar Wikipedia más bien como una comunidad.

En cualquier caso, el contraejemplo de Wikipedia nos recuerda que las clasificaciones son un excelente método para analizar cualquier materia de conocimiento, pero no la palabra revelada sobre cómo es el mundo. La realidad que captamos empíricamente no viene clasificada de nacimiento, ni se pasea por ahí con letreros, sino que la clasificamos nosotros mediante un proceso intelectual en el que siempre se pierde algo. Es un mal epistemológico bastante menor y absolutamente necesario. En el tema que nos ocupa, todo esto se concreta en no perder nunca de vista que la socialización, tanto en el mundo Internet como fuera de él, es infinitamente compleja, multifacética, mudable e híbrida. Las etiquetas, las tipologías valen para no perderse, pero no vamos a indignarnos con una estructura de relaciones digitales porque no sea exactamente una comunidad, o una red social horizontal o vertical.

De lo ya descrito sobre las redes sociales verticales y volviendo a introducir lo virtual, tampoco puede inferirse que cuenten entre sus atributos con la virtualidad. La misma argumentación empleada en el caso de las comunidades es aplicable también a las redes sociales. Las relaciones que se dan en Linkedin entre un empresario que busca cubrir un puesto de trabajo especializado y un usuario de esa red cuyo perfil profesional se adapta al pretendido, son tan reales como el tradicional sistema de poner un anuncio en un periódico ofreciéndose para un trabajo determinado, mandar el curriculum, recibir una llamada del posible empleador y hacer una entrevista de selección.

En cuanto a las redes sociales horizontales, son generalistas a diferencia de las verticales. No tienen temáticas, contenidos o fines predeterminados, y por ello mismo sus usuarios son potencialmente todos los habitantes del mundo Internet. De alguna forma son como una microsociedad (aunque no tan micro en realidad) en la que sus miembros son, sencillamente, personas, ciudadanos; no pintores, ni médicos, ni moteros. Debido a estas características de apertura a todos y (en principio) a todo, y por el hecho de ser, de largo, las que cuentan con mayor número de miembros, se las llama a veces 'redes sociales puras', o se quedan con el nombre genérico de redes sociales, sin más. En una red social horizontal, sus integrantes pueden agruparse, separarse, reagruparse y establecer entre sí las relaciones del tipo que deseen, aunque no de un modo anárquico. Tienen que adaptarse a las funcionalidades de la plataforma tecnológica del servicio. Resulta obvio que no pueden hacer aquello que no sea técnicamente posible dentro del servicio ofrecido; además, deben respetar las normas de uso —determinadas por el suministrador del servicio— so pena de ser expulsados. Podemos apreciar de nuevo la analogía entre una red social horizontal y la sociedad en su conjunto. Puede hacerse todo

lo que no está prohibido expresamente, al menos en principio. Porque también aquí existe una autoridad externa que decide en caso de duda o, incluso, cambia las reglas de juego si detecta un problema no previsto.

A modo de ejemplo, éstas son las normas de uso de Facebook en lo que respecta a las relaciones entre miembros:

Normas comunitarias de Facebook

"Con Facebook, personas de todo el mundo tienen la oportunidad de compartir sus historias, ver el mundo a través de los ojos de otros, conectar con otras personas y difundir contenido vayan donde vayan. Las conversaciones que tienen lugar en Facebook, así como las opiniones que expresan sus usuarios, son un reflejo de la diversidad de las personas que hacen uso de Facebook.

Con el propósito de nivelar los intereses y las necesidades de un público mundial, Facebook protege la expresión de opiniones y contenidos que cumplen las normas descritas en esta página.

Te pedimos que leas estas normas, que te ayudarán a saber qué tipo de contenido es aceptable y cuál puede ser denunciado y eliminado.

Violencia y amenazas

La seguridad es primordial para Facebook. Están prohibidas las amenazas a personas o la organización de actos violentos. En los casos en que consideramos que existe riesgo de daños físicos o una amenaza directa a la seguridad pública, eliminamos el contenido y puede que nos pongamos en contacto con las fuerzas del orden. También prohibimos la planificación, promoción y celebración de acciones que hayan provocado o puedan provocar pérdidas financieras a terceros, incluidos los robos y los actos de vandalismo.

Conductas autodestructivas

Facebook se toma muy serio las amenazas de autolesiones. Por esta razón eliminamos el contenido que anime a hacerse daño, o que promueva los trastornos alimenticios o el abuso de sustancias estupefacientes. También colaboramos con agencias de prevención del suicidio de todo el mundo para ofrecer asistencia a las personas que la necesite.

Acoso

Facebook no tolera el acoso. Permitimos que nuestros usuarios se expresen libremente sobre temas o personas de interés público, pero cuando recibimos avisos de conductas acosadoras dirigidas a particulares, tomamos las medidas correctivas oportunas. Enviar múltiples solicitudes de amistad o mensajes a personas que no desean recibirlos es una forma de acoso.

Lenguaje que incita al odio

Facebook no tolera el lenguaje ofensivo. Si bien te animamos a que cuestiones ideas, instituciones, eventos y prácticas, atacar a alguien por su raza, grupo étnico, nacionalidad, religión, sexo, orientación sexual, discapacidad o enfermedad contraviene gravemente nuestras condiciones.

Contenido gráfico

La gente usa Facebook para compartir eventos a través de fotos y vídeos. Aunque entendemos que las imágenes son comunes en la difusión de noticias, tenemos la obligación de equilibrar las necesidades de una comunidad de usuarios diversa. Por lo tanto, está prohibido compartir contenido gráfico por sadismo.

Desnudos y pornografía

La política de Facebook prohíbe terminantemente que se comparta contenido pornográfico y marca límites a la exhibición de desnudos. Al mismo tiempo, respetamos el derecho a compartir contenido personal, tanto si se trata de fotografías de una escultura, como el David de Miguel Ángel, o de fotos familiares de un bebé siendo amamantado.

Identidad y privacidad

Los usuarios de Facebook usan su identidad real para conectar entre sí y compartir contenido. De este modo se crea un entorno de confianza y seguridad para todos donde los usuarios son responsables de sus acciones. Hacerse pasar por otra persona, crear más de una cuenta o representar de forma fraudulenta a una organización erosionan la confianza de la comunidad de usuarios e incumplen las condiciones de Facebook. Tampoco está permitido publicar los datos personales de otros usuarios.

Propiedad intelectual

Antes de compartir contenido en Facebook, asegúrate de tener derecho a hacerlo. Te pedimos que respetes los derechos de autor, las marcas comerciales y cualesquiera otros derechos de propiedad intelectual que correspondan.

Seguridad, Phishing y spam

Nos tomamos muy en serio la seguridad de nuestros usuarios y trabajamos para evitar que se ponga en peligro su seguridad o privacidad. Te pedimos que respetes a nuestros miembros y no te pongas en contacto con ellos con fines comerciales sin su consentimiento”[35].

Se podría decir que entrar en una red social es como salir a la calle; una calle, eso sí, muy peculiar que no es realmente ‘la calle’ (y por eso es ‘*como*’ salir). En el mundo analógico, en casa se queda la gente con la que se vive. Fuera, está lo que se ofrece pero hay que saber obtener: el espacio de lo público. En él se constituyen las relaciones sociales, variopintas, que muy sumariamente dividiremos en tres tipos: las basadas en compartir actividades laborales o profesionales, las basadas en compartir aficiones o temas de interés intelectual, estético, etc., y por último, aquellas que se basan en compartir amistad y afectos. Cada uno de estos tipos tiene un correlato en las relaciones digitales que se establecen dentro de las redes sociales. El primer tipo es el que tiene lugar en redes verticales profesionales, el segundo ocurre en las que llamamos ‘de ocio’, y el tercero (de momento, por eliminación), en las generalistas u horizontales.

De las redes verticales, profesionales o de ocio, habíamos afirmado que no tenían nada de virtual. A los argumentos aportados en ese sentido, añadimos ahora otro: las relaciones sociales vehiculizadas en y por las redes sociales digitales —complementan y no sustituyen— las relaciones similares que se producen fuera de la Red. Así, mis actividades en Linkedin me permiten contactar con posibles empleadores y mis actividades como miembro de Moterus participar en un debate acerca de la superioridad última de las motos carenadas o de las *naked*, pero ni las primeras me liberan de ir a trabajar ni las segundas me impiden viajar en moto. En un determinado complejo de relaciones sociales pertenecientes a estos tipos, unas se dan en la oficina o en una cafetería y otras en la Red; todas ellas son igualmente reales.

No está tan claras las cosas en el espacio particular de las redes sociales digitales horizontales o generalistas. Es ahí donde sí que se atisba algo que puede ser llamado, adecuadamente, 'virtual'. Una caracterización de virtualidad *ad hoc* para las redes sociales, consistiría en que "*los miembros de las redes sociales virtuales sustituyen su 'vida verdadera' —o la posibilidad de llevarla a cabo— por un 'vida espuria' que ellos experimentan como verdadera*". En esta definición, la virtualidad oscila en torno a dos hechos socioculturales: la suplantación y el simulacro.

Nuestra posición es que en las redes sociales horizontales pueden establecerse relaciones sociales[36] virtuales, y que ese 'puede' significa que en ellas se dan también relaciones sociales no virtuales, es decir, reales.

Las relaciones en estas redes son más bien de tipo emocional, afectivo, decíamos, sin excluir otros que también se dan. Es preciso matizar ahora esa observación. Ciertamente, en las redes horizontales se crean y se mantienen relaciones interpersonales a través de las cuales es posible vivir afectos positivos: básicamente, amor (paterno/maternal, fraternal, sexual), y amistad (con sus muy diversos componentes: afinidad, compartir experiencias, seguridad fundada sobre el apoyo y la confianza mutua, poder contar con el otro, admiración, etc). Pero no sólo hay afectos en estas relaciones; también hay, sobre todo en las de amistad, un importantísimo componente comunicativo independiente de lo afectivo. Quiere decirse con esto que si bien toda relación humana está fundada sobre la comunicación, no siempre se comunica lo mismo. En general, la diferencia entre el amor y la amistad consiste en que la comunicación en el caso del amor tiene esencialmente componentes amorosos, y en la amistad, aun dándose también un intercambio emocional, hay una comunicación que incluye muchos otros aspectos de la vida. Igual sucede en las redes sociales.

Sin embargo, esto asimilaría las redes horizontales a las temáticas. No es así, y entenderlo es un gran paso para conocer la naturaleza de las distintas redes digitales. La diferencia entre discutir de cine en una red horizontal y en una red vertical de ocio tipo foro para cinéfilos, es similar a la que se produce entre una conversación con uno o varios amigos sobre la película que acaban de ver y un debate en un 'cine forum'. Los usuarios de la red horizontal son amigos que, por serlo, conversan (acerca de algún

tema), mientras que la relación que existe entre los de la red vertical es hablar del tema que les ocupa, precisa y exclusivamente. Es cierto que la evolución de las redes generalistas ha difuminado estos contornos, no obstante. Sobre todo porque en ellas se admiten miembros que no son personas individuales sino colectivos preeexistentes que forman una especie de comunidad dentro de la red y como tal se vinculan con los particulares. Básicamente esos colectivos ya constituidos —antes y fuera de la Red— son partidos políticos, empresas e instituciones oficiales. El motivo de su presencia en las redes sociales mayoritarias resulta obvio: dirigirse a una demanda potencial masiva de aquello que ofrecen, ya sean afiliaciones, información, mercancías o gestiones.

Los afectos negativos —odio, rencor, envidia, desprecio— también crean vínculos sociales, también 'unen'. No hay ninguna razón que impida que en las redes sociales puedan desarrollarse igualmente este tipo de relaciones. Pero no se dan, al menos en las redes sociales mayoritarias más explícitamente afectivas[37] (orientadas a crear y mantener relaciones afectivas) como Facebook. Por la razón de que es así como se dispone en sus normas de uso y en el mismo diseño de las funcionalidades de la red. A los mensajes en Facebook se les puede añadir un "me gusta", pero no un "me desagrada" (en el momento en que escribimos este texto). En cuanto a las normas, fíjense en el cuadro anterior sobre las "normas comunitarias de Facebook": no al acoso, no al '*hate speech*' ("el lenguaje que incita al odio"). Incluso, no a las conductas autodestructivas. Facebook nos quiere salvar de todos, hasta de nosotros mismos.

Algunas redes sociales horizontales construyen una especie de mundo feliz, en el que lo más duro que puede hacerse es no aceptar una propuesta de amistad. Lo que estaría muy bien si no fuera por su pretensión inocultable de constituir un microcosmos, una sociedad en la Red. Una sociedad arcádica en la que se tienen amigos, centenares de ellos (bastantes personas desconocidas), en la que hay guardianes que aseguran que nadie hace daño a nadie. Y aquí encajan elementos dispersos que hemos venido indicando aquí y allá. En primer lugar, las redes horizontales como espacios virtuales, aunque no necesariamente virtuales. Después, la virtualidad como un simulacro y un sustituto de la realidad. Por último, un tema que mencionamos al tratar el ciberspacio: el de los internautas que se han quedado presos en él, aquellos para los que Internet es su único mundo, encerrados en sus cuartos o en sus 'hacklabs'; para quienes la calle —'la calle' de verdad: el mundo, el demonio, la carne— son siempre algo frustrante o temible.

Las redes sociales tienen habitantes 'parciales', quizá muy asiduos, pero habitantes 'parciales', y tienen habitantes 'totales'. Es una opción de sus miembros. El habitante parcial transita por la Red y por su ciudad; el habitante sólo por la Red, que es su casa, su ciudad y su universo. Las relaciones sociales que establece el habitante parcial con otros miembros de la Red son enteramente reales, con sus pros y sus contras. No sustituyen ni suplantan a las relaciones que establecen fuera de Internet; unas y otras se complementan, de hecho. La utilización de una red social horizontal típica como habitante parcial puede consistir en compartir fotos con grupos de amigos 'de verdad'[38],

intercambiar mensajes con ellos y organizar citas para quedar y hacer lo que siempre han hecho amigos y amados.

Del habitante total puede afirmarse que lleva una vida virtual en las redes sociales, en mayor o menor medida. Las redes sociales horizontales —no todas, y unas más que otras— le ofrecen esa posibilidad. No vamos a hacer aquí una caricatura del ‘geek’[39] agoráfobico, del ‘hikikomori’[40] tecnomaníaco, perdido en su habitación entre pantallas, teclados, joysticks, altavoces y dvds. Pero, ciertamente, entre los jóvenes de los países occidentales, y no sólo jóvenes, hay una cantidad ya considerable y en aumento de personas que suple una parte notable de sus relaciones sociales con los sucedáneos que pueden proporcionarles las diversas tecnologías electrónicas, sobre todo, las TIC. Sin pretender un análisis sociológico de urgencia, parece claro que la exacerbada competitividad que nuestra sociedades de capitalismo avanzado imprimen en todas las relaciones sociales —no sólo en las económicas—, la aspereza y la agresividad creciente que se revela en los vínculos juveniles, la desadecuación de los ritmos de cambio en las condiciones de trabajo y la vida de las personas, así como de los hábitos socioculturales que deben adaptarse a ellas, etc., mueven a muchos a distanciarse de un mundo tan exigente, amenazante e inhospitalario, cubriendo sus necesidades afectivas de amor y amistad con amigos y amores virtuales; no es lo mismo en muchos aspectos, pero por contra uno se siente protegido.

La sustitución de las vivencias[41] ‘de toda la vida’, aquellas en las que entran en juego los cinco sentidos, por una copia parcial e imperfecta (es decir, un simulacro, donde la ausencia de ciertas sensaciones se intenta compensar mediante la imaginación y la voluntad), no representa la manifestación principal de la virtualidad en las redes sociales, aun reconociendo su relevancia y su espectacularidad estrambótica. El fenómeno más importante que implica, desde el punto de vista de la repercusión social, es la ‘suplementación’, y no la suplantación, de la vida en y por las redes sociales. ¿Qué queremos decir? Mientras que quien habita sólo en la Red reemplaza la vida social que pudiera desarrollar fuera de las TIC por la que lleva en Internet, el habitante ‘a tiempo parcial’ tiene una vida en el mundo Internet y otra fuera, aunque estén entremezcladas en muchas ocasiones. Las sensaciones que experimenta por medio de las redes sociales son un suplemento —un añadido, una compleción— de las que obtiene en su vida cotidiana laboral, familiar, amistosa, amorosa.

Que el uso de las redes generalistas como suplemento (‘además de’) sea más relevante socialmente que su uso como sustituto (‘en lugar de’) se debe exclusivamente a que está muchísimo más extendido. De hecho, al habitante total de la red se le considera aquejado de un trastorno de personalidad; un fóbico social que halla una salida a sus perturbaciones psíquicas en la posibilidad que le ofrecen las redes sociales de construir mundos imaginados pero vivibles. En cambio, el habitante parcial es alguien considerado perfectamente ‘normal’ (desde los baremos de la psicología y psiquiatría *mainstream*). Por eso, el que pueda llevar una doble vida no se toma por un síntoma patológico de

personalidad múltiple —aunque según veremos, otra cosa es que presente una cierta disociación de la identidad— sino como una práctica de adaptación a las particularidades de las sociedades modernas. Siendo regla y no excepción, ofrece una información relevante sobre el ser humano contemporáneo (según el criterio mayoritario, aunque no unánime, de las Ciencias Sociales).

En la gran mayoría de las redes sociales —además del registro que sirve de identificación ante el propietario-suministrador de la red— el ingreso en ellas conlleva la necesidad de aportar una serie de datos y de rasgos personales que constituyen una autopresentación a los demás miembros de la red, y que suelen denominarse 'perfil'. Normalmente, la elaboración del perfil consiste en rellenar un cuestionario estándar y, con frecuencia, insertar una fotografía. Aunque también puede haber un espacio para escribir libremente, siempre existen unos datos por defecto que el nuevo usuario ha de proporcionar como forma de aceptar las reglas del juego. El 'por defecto' (*default*) y las 'reglas del juego' son elementos clave de las redes sociales. Las reglas del juego incluyen las normas de uso que vimos anteriormente, pero no sólo; van más allá. Además de indicar lo que no se puede hacer bajo pena de expulsión, las reglas del juego insinúan qué debe hacerse para ser un miembro ejemplar de la red, para ser aceptado por todos sin reticencia alguna: puedes no rellenar tal o cual campo de tu información personal, no pasa nada, pero ya empezamos con mal pie. Si la red te ruega que facilites datos, ¿que razones podrían llevarte a ocultarlos?

Buena parte de las reglas del juego se establecen tácitamente mediante la configuración *default*, por defecto, la denominación en jerga de cómo está diseñada la red antes de que el usuario la modifique (si quiere, y en aquello que le esté permitido). El proveedor de red social puede cambiar esa configuración directamente o, lo más habitual, hacerlo junto a una nueva versión de la plataforma tecnológica del servicio, y los cambios pueden afectar a las reglas del juego establecido. Se añade un nuevo botón para hacer tal cosa, otro desaparece e impide o dificulta una determinada actividad relacional, se modifica la presentación de la cuenta personal... Puede parecer trivial, incluso insignificante, pero casi nunca lo es. Además de los cambios de operativa que facilitan unas prácticas y complican otras, se le está enviando al usuario un mensaje implícito acerca del buen uso, no ya de la red, sino de las relaciones interpersonales que en ella tienen lugar. Se le propone que deje de hacer algo, o que lo haga de otro modo, o que haga algo nuevo; una proposición carente de fuerza coercitiva, pero que caso de no seguirla, aunque no lleve aparejada la adopción de medidas disciplinarias, es un factor de deslegitimación 'social'. Abundando en lo que decíamos acerca del perfil, las grandes redes sociales horizontales tienden a ser prescriptivas: tanto o más que no hacer lo que no se debe hacer, importa hacer lo que se debe hacer. Y lo que se debe hacer es jugar limpio; no solo observar las reglas de juego, sino también asimilarlas, aprehender su espíritu. Entre otras razones porque se da por sentado que esas reglas gozan de un consenso generalizado entre los miembros de la red, y que eso es así (en ausencia de una consulta o una votación

democrática) porque son justas y razonables.

No difieren demasiado las redes sociales del ciberespacio de las que se establecen fuera de él, entonces. En ambas hay más apariencia de libertad de la que realmente existe, porque gran parte de los mecanismos de control y limitación funcionan soterradamente e incluso, rizando el rizo, se presentan como el ejercicio de la propia libertad: me dicen que haga esto y yo lo hago, pero (creo y sostengo) no porque me lo digan, sino porque es correcto. Y si algún 'amigo' o 'seguidor' no se comporta así, ya me encargaré de afeárselo o, más drásticamente, de borrarlo de mi lista de amistades.

Identidad y privacidad (1): Identidades propias y ajenas; (auto)construcción de la identidad

Recapitulando, hablábamos del fenómeno de la 'doble vida' que una persona puede llevar en la Red. Decíamos que en el mundo Internet, las relaciones sociales mediadas por las TIC y establecidas en el marco de las redes sociales, puede ser bien complemento, bien suplemento, bien reemplazo de la vida que se desarrolla en el mundo físico. Y que sólo en estos dos últimos casos (ser suplemento o reemplazo de la vida 'real'), existe virtualidad. En una red social horizontal estándar —ejemplificada hoy de modo casi canónico por Facebook— un usuario 'con doble vida estándar', digámoslo así, tiene dos clases de 'amigos': los conocidos y los desconocidos; más precisamente, tiene las amistades que se hacen fuera de la red social, y las que se inician dentro de ella con personas a las que no se conocía anteriormente. Entre los amigos hechos en la Red hay que diferenciar entre aquellas personas con las que se tiene una relación real, por muy limitada que sea (se intercambian mensajes, felicitaciones y fotos, por ejemplo), de aquellas otras personas que siguen siendo desconocidas, que no son más que nombres que solicitan amistad y a quienes se les acepta porque es agradable, porque está muy bien visto acumular muchos amigos en la cuenta y es un orgullo comentar que se tienen cinco mil amigos, aunque sólo se conozca a treinta.

Cuando este usuario tipo interactúa con los amigos nuevos o viejos (porque el resto no son amigos *stricto senso* aunque figuren como tales en la red), la relación que establece es real, no tiene nada de virtual, como ya se ha dicho. En el caso de las amistades que no se han entablado en la red social, o en el de las amistades que sí se iniciaron allí pero después se han continuado también fuera de ella, las prácticas comunicativas en red son claramente complementarias de las externas. Asimismo, con los amigos exclusivamente 'digitales', la relación es real, aunque restringida, como reales eran las amistades epistolares de otros tiempos. De momento, no vemos aquí una doble (o quizá múltiple) vida.

Nuestro usuario ha creado un perfil, veíamos, asociado al nombre con el que se identifica ante sus amigos y conocidos. En ese perfil quizá ha embellecido algún dato, pero lo que informa acerca de él mismo debe ser cierto en lo esencial pues sería ridículo

y ocioso mentir a quienes conocen la verdad: personas que le conocen. La ayuda el mantenimiento y enriquecimiento de la amistad que la red le brinda es satisfactoria, sin duda. Pero la red le ofrece más cosas, más posibilidades de experiencia que, aunque desaconsejadas, no pueden ser impedidas (o, mejor, sí pueden impedirse, aunque sería muy costoso hacerlo); de modo que nuestro usuario se da nuevamente de alta con otro nombre y le asigna un nuevo perfil. Mediante el anonimato que le confiere utilizar un seudónimo (*nick*), puede lanzarse al océano de personas que están deseando conocer a un físico nuclear con unas facciones muy parecidas a Brad Pitt, o a alguna Marilyn Monroe. No es descabellado suponer que gran parte de esas personas que buscan maravillas puedan tener un perfil y una cara tan falsos como las de nuesto usuario, pero eso es secundario cuando se ha iniciado la aventura de reinventarse a sí mismo y vivir otra vida, ahora sí, virtual.

En la vida digital 'oficial', con el nombre real y los amigos reales (y mucho más aun en la virtual) la confección del perfil, incluyendo la foto, es un momento fundamental. Una especie de nacimiento. Algunos autores especialistas en el estudio de la identidad en el mundo Internet confirman que la creación del perfil real es un hecho importante. Porque hay que elegir una identidad única para todo tipo de relaciones, cuando en la vida fuera de la Red uno puede autoidentificarse de un modo diverso, según sean los interlocutores. Consciente o inconscientemente, no se elabora la misma imagen para presentarse al jefe que para hacerlo ante la persona amada, así como tampoco se autoidentifica uno ante la persona amada de la misma forma en el proceso de galanteo que cuando se llevan veinte años juntos. La exigencia de unificar —combinando, jerarquizando, etc.— esas imágenes en una sola identidad que sirve para muy variados otros, supone llevar a cabo un proceso autorreflexivo y la posibilidad de desarrollar un mayor autorreconocimiento y autocontrol personales.

Sin despreciar la relevancia del proceso de esta síntesis de la propia imagen diversificada, consideramos que tiene una mayor significación (para el fin que nos ocupa) la identidad virtual de la 'segunda vida'[42] ya que no sólo consiste en haber elegido esa y no otra posible sino, sobre todo, hay que desarrollarla a través de las relaciones que se establecen en la red a través de ella. Parece evidente que la identidad oculta a amigos, parientes, novios y colegas, caracterizada por la impunidad[43] que le confiere el anonimato, tiene mucho que ver con fantasías, con proyecciones, con frustraciones y miedos, con deseos (incluso ocultos e inconfesables). Quizá un modesto Clark Kent de un periódico de una ciudad pequeña querría ser Superman en Internet, y quizá un Mister Hyde inaceptable querría parecer siempre un Mister Jekyll, por poner estos ejemplos.

Una vez confeccionada la identidad alternativa, ya solo se trata de sumergirse en la red y actuar coherentemente con los rasgos del otro yo, emprendiendo lo que denominamos —ahora sí— una vida virtual constituida por experiencias virtuales. No vamos a detenernos en temas de identidad digital, llenos de enjundia psicológica, sociológica y cultural, objeto de miles de publicaciones en los últimos años. Entre otras razones,

porque los capítulos siguientes versan sobre ella. Debido a ello, haremos solo una muy breve exposición con el fin de introducir los Capítulos IV y V.

Cuando en la literatura especializada se habla de 'identidades digitales' se hace referencia a uno de dos conceptos posibles. El primero, que predominó en los estudios de los años tempranos de Internet, es el que hemos venido utizando en las últimas páginas: la identidad de sí que uno se construye a modo de un disfraz nunca casual, aprovechando las posibilidades de anonimato que brindan las redes sociales. De ello se ocupa el texto de Dolors Reig y Gabriela Fretes en el Capítulo IV. La lectura de este capítulo nos proporciona información acerca de por qué los análisis predominantes sobre este tipo de identidad digital han ido disminuyendo. Sencillamente, porque a través del conocimiento práctico y de la asimilación vital del mundo Internet y de las redes sociales, las personas conectadas han madurado, incluso se han 'despatologizado', y consiguen suficiente gratificación con un uso más complejo de las redes sociales sin necesidad de jugar a ser otros. Además hay otro factor mencionado anteriormente y que no debe considerarse secundario: las reglas de juego de las redes sociales más populares —Facebook, Twitter, Google+— , sancionadas no solo por el proveedor del servicio sino también por casi toda la multitud social conectada, favorecen participar con una sola identidad, la 'auténtica'. En Facebook veíamos este requerimiento incluído de forma expresa en las normas comunitarias dictadas por el proveedor, y cuya transgresión puede acarrear ser expulsado:

> "Los usuarios de Facebook usan su identidad real para conectar entre sí y compartir contenido. De este modo se crea un entorno de confianza y seguridad para todos donde los usuarios son responsables de sus acciones. Hacerse pasar por otra persona, crear más de una cuenta o representar de forma fraudulenta a una organización erosionan la confianza de la comunidad de usuarios e incumplen las condiciones de Facebook ".

De hecho, la autenticidad se ha convertido en un caballo de batalla casi obsesivo para Marc Zuckerberg, el mundialmente famoso fundador de Facebook.

> "Tú tienes una identidad", dice enfáticamente [Zuckerberg] tres veces a lo largo de una entrevista realizada en 2009. Recuerda que en los primeros tiempos de Facebook algunos argüían que el servicio debería ofrecer a los usuarios adultos un perfil para el trabajo y otro para la "diversión social". Zuckerberg siempre se opuso a eso. "Los días en que se tenía una imagen diferente para los amigos o colegas del trabajo y para el resto de conocidos es probable que estén llegando a su fin muy rápidamente", dice.
>
> "Tener dos identidades para uno mismo es un ejemplo de falta de integridad", dice Zuckerberg en tono moralista"[44].

No dudamos en absoluto de las hondas convicciones éticas del Sr. Zuckerberg. Pero sospechamos que tantas exhortaciones a 'ser uno mismo' tienen algo que ver con un concepto alternativo de identidad digital del que hablaremos a continuación.

Identidad y privacidad (2): Identidades propias y ajenas; (hetero)construcción de la identidad

Esta segunda noción de identidad digital hace referencia no ya a una identidad autoconstruída, sino a la identidad de un usuario de Internet que construye un 'tercero' a partir, tanto de lo que ese usuario dice en su perfil, como de lo que hace en la Red, de las 'huellas' digitales que va dejando. A primera vista, parece sencillo afirmar que hay una diferencia, a veces enorme, entre la imagen de uno mismo que se pretende dar ante los demás y la imagen que los demás se forjan sobre quién es uno; algo que ocurre tanto fuera como dentro del mundo Internet. El elemento novedoso que introducen las redes digitales es la naturaleza de esos terceros que recrean nuestra identidad, de los procedimientos que emplean para hacerlo y de los fines que persiguen.

Pero, ¿por qué esta insistencia en llamarlos 'terceros? Porque son ajenos a la comunicación primaria e intencional que tiene lugar en las redes sociales y que incluye a un primero y a unos segundos integrados en un mismo proceso conversacional: el primero emite un mensaje y los segundos lo reciben. De entre quienes reciben el mensaje surge a su vez un nuevo 'primero' que contesta mientra el resto asiste a la nueva conversación que tiene lugar; etc. Por poner un ejemplo fuera de este ámbito: imaginemos un país de régimen dictatorial y una asamblea clandestina. Todos los asistentes son, secuencialmente, primeros y segundos interlocutores (los que no intervienen, sólo segundos). A no ser que entre ellos se encontrase un informador de la policía: este sería ya un tercero. Alguien que está fuera del juego comunicativo, en absoluto indiferente a él, pero que lo utiliza con otros fines.

El hecho posibilitador de la identidad confeccionada por otros es que todos los internautas, quiéranlo o no, dejan una gran cantidad de información en la Red acerca de ellos mismos en el transcurso de su paso por los diversos servicios y páginas web. De nuevo, esto puede suceder también fuera de Internet: si alguien nos siguiera durante algún tiempo obtendría muchos datos sobre nosotros: gustos, aficiones, nivel sociocultural y hasta proclividades ideológicas. Pero saldría muy caro, tan caro como fueran los honorarios de un detective particular; y a no ser que se diera alguno de los motivos por los que suele contratarse a estos profesionales, no parece tener justificación. En Internet también es posible seguir las andanzas de los cibernautas con unos costes infinitamente menores que en el ejemplo anterior. Aquí los detectives son las propias aplicaciones que contienen todas las informaciones que sus usuarios les proporcionan directamente —por ejemplo, a través de sus perfiles— e indirectamente, mediante el registro de sus actividades de usuario. Así, una sistema de venta online sabe de cada uno de sus clientes el nombre y apellidos, la dirección, el DNI, el número de cuenta bancaria o de tarjeta de crédito, y lo que compra. De donde puede deducir con un margen más o menos extenso de certeza, desde sus preferencias e intereses personales y profesionales hasta, en algunos casos, su nivel económico (porque compre con frecuencia productos caros). En una red social horizontal típica, se tienen menos datos identificativos del

usuario —no se pide DNI o un documento similar— pero sí muchos más acerca de su vida y de su personalidad. Empezando por lo que cuenta en su perfil y siguiendo por todo lo que dice en la red, los sitios que enlaza, las asociaciones culturales, sociales, políticas que tiene como amigos, etc.

Esos terceros interesados en ‘conocernos’ lo mejor posible son aquellos que quieren vendernos algo y aquellos que desean tenernos controlados. Se trata, básicamente, de las dos macroinstituciones de las sociedades modernas, el Mercado y el Estado[45]. El mundo de las empresas, cada vez más hegemónico, y el mundo de los poderes públicos que tienden a restringir sus funciones, como contrapartida del creciente predominio de la economía mercantil en las relaciones sociales públicas, privadas y, aun, íntimas.

“Las cuatro P y la quinta P

La publicidad tiene, en principio, consecuencias menos dramáticas que la vigilancia del tipo «por su seguridad» o vigilancia ‘panóptica’ (que intenta llegar hasta los lugares más recónditos) y que supone un intento de control. La erosión de la privacidad debido a las técnicas publicitarias cada vez más desarrolladas y extendidas apoyadas en un conocimiento mayor de los gustos y hábitos del cliente, supone un peligro y una molestia crecientes.

La publicidad siempre basó su estrategia en la “teoría de las cuatro P”: producto, precio, posición y promoción; esto es, fabricar un buen producto, ponerle un buen precio, colocarlo en un lugar preferente y promocionarlo en todas partes.

Desde hace ya un par de décadas se ha añadido una nueva “P” a las anteriores para ampliar esta teoría: personas. Los vendedores decidieron que para seguir aumentando sus ventas necesitaban saber lo más posible acerca de las personas.

La idea de estudiar al cliente tiene mucho sentido: un carísimo portátil, un tablet de último modelo y un traje de seiscientos euros podrían estar definiendo a un ejecutivo, mientras que ropa deportiva y un iPod menos caro podrían estar definiendo a un joven o un estudiante. Como la capacidad adquisitiva de ambos y sus posibles caprichos serán muy diferentes, la manera de presentar el producto también debería serlo si se quiere optimizar la venta.

El gran escollo a la hora de luchar contra estas técnicas cada vez más invasivas es que, debido a su carácter pretendidamente inocuo, la forma en que nos enfrentamos a la publicidad es mucho menos beligerante que la que utilizaríamos ante sistemas de vigilancia y control «policial». El rechazo que nos produce es menos profundo, y muchas personas incluso aceptan esta intromisión en su intimidad. A menudo, cuando nos encontramos con publicidad viendo la televisión, nos limitamos a cambiar de canal. Otras veces intentamos rescatar la pieza útil de correo que nos llega entre océanos de publicidad no solicitada sin tener que perder demasiado tiempo.

Publicidad personalizada

El fin último de añadir una quinta “P” (personas) a la estrategia clásica del publicista es tener la capacidad de desarrollar campañas publicitarias adaptadas a cada uno de los posibles clientes.

Mediante esta acción se persigue mostrar el anuncio sólo a personas que estén interesadas en un producto específico, reduciendo costes publicitarios y aumentando el rendimiento de las campañas. Se conoce como publicidad personalizada, segmentada o dirigida.

El objetivo final es conseguir que gastemos más dinero, y para ello pretenden ofrecernos anuncios altamente eficaces, que de forma ideal serían totalmente personalizados, aunque por lo general se limitan al diseño segmentado de las campañas: anuncios dirigidos a grupos o colectivos de personas agrupadas en función de un criterio más o menos arbitrario.

El principal problema de este tipo de publicidad no es sólo que únicamente beneficia al publicista y al producto que trata de vender, gracias al mayor éxito de una campaña publicitaria eficazmente confeccionada, sino que para que se produzca tendremos que proporcionar al publicista suficiente información sobre nosotros. Esta información permitirá al vendedor realizar un «retrato robot» de nuestros gustos, costumbres y/o situación actual: le permitirá trazar nuestro perfil”[46].

Desde la perspectiva económica, las informaciones que la Red guarda sobre sus navegantes ofrecen al mundo del marketing unas posibilidades inmensas y novedosas. El conocimiento de los gustos, intereses, aficiones, aspiraciones y tantas cosas más de cientos de millones de personas, consumidores potenciales, proporciona una información sobre la demanda de los diversos mercados infinitamente más rica y fiable que la que ofrecían los métodos clásicos de la mercadotecnia, tipo encuestas. Las empresas de bienes de consumo saben quiénes son sus clientes y pueden deducir qué quieren comprar o qué hay que decirles para que se decidan a comprarlo. Con las miríadas de datos de que disponen pueden elaborar perfiles grupales y diseñar campañas publicitarias particularizadas a cada perfil —lo que se conoce por ‘publicidad dirigida’—. Mucho más eficaces que las clásicas, que iban destinadas (casi) a todos y, por tanto, (casi) a ninguno. Aún más, esa segmentación de la demanda permite confeccionar ofertas personalizadas. Poniendo un ejemplo, en algunas grandes empresas que venden libros online se registra para cada acceso las consultas de tales o cuales libros, sin necesidad de que se produzcan compras, y cuando el sistema automático que maneja esos datos considera que el consultante sigue una pauta de interés, lo incluye en el perfil correspondiente de modo que cada vez que vuelve a la web, en lugar de la pantalla genérica le aparecen, sólo a él[47], los diversos libros que hay disponibles sobre el tema que puede atraerle y que por eso mismo se sentirá más motivado a adquirir.

Otro ejemplo típico del marketing personalizado, quizá el más notorio, es el que se desarrolla por medio de los buscadores. Si a uno se le ocurre indagar información sobre bicicletas estáticas, más pronto que tarde se verá perseguido allá donde vaya (o casi, cada vez hay más páginas web que admiten publicidad) por ‘banners’ parpadeantes que anuncian esas bicis, tiendas de fitness y hasta dudosos productos vigorizadores.

“El fenómeno de las redes sociales es un auténtico paraíso para las empresas: millones de personas

opinando sobre sus marcas y productos, dando pistas de lo que les gusta y lo que no les gusta, aportando información sobre proveedores y competidores, compartiendo datos y fuentes de información, y lo que es más importante: segmentándose. (…) Ingentes cantidades de la población se reúnen en grupos que tienen algo a compartir, tanto en lo personal como en lo profesional. Sólo en España Facebook tiene ya casi 13 millones de usuarios registrados, todos ellos susceptibles de ser agrupados por más de un criterio. El sueño de todo responsable de marketing.

Eran muchas las marcas más orientadas a gestionar canal que clientes finales. El negocio de los fabricantes de yogures o de chocolatinas dependía de una buena imagen de marca y de una buena posición en el lineal de los supermercados, y resolvían lo primero con publicidad y lo segundo con una buena negociación. Pero raramente construían relación con su cliente final y son pocos los que disponen de buenas bases de datos de sus clientes. La llegada de las redes sociales ha hecho posible mejorar en este aspecto, y todas las marcas se han lanzado a crear sus propios espacios, sobre todo en Facebook, en los cuales intentan atesorar el mayor número posible de fans.

Y ahí está el problema. **Construir audiencias en Facebook es una inversión tan peligrosa como construir hoteles en países donde no hay seguridad jurídica y te pueden expropiar en cualquier momento.** Facebook se desayuna cada día con una nueva norma unilateral: cuando no cambia las páginas personales te obliga a migrar hacia una fan page, o si no exige que ciertas transacciones se hagan con Facebook Credits. Y ante cualquier indicio o sospecha, bloquea tu página sin importarle si habías conseguido acumular cien, mil o cien mil fans en ella. Y cuando eso sucede te atiende con un cierto desdén: no hay teléfono al que llamar y es casi imposible obtener una cierta atención personalizada, por mucho dinero que hayas invertido en acumular esos fans.

Las empresas deberían empezar ya a darse cuenta de la necesidad de construir sus bases de datos en terreno propio, y no en casa de otros. (…)”[48].

Quizá ahora pueda pensarse que tienen un fundamento más sólido las sospechas de que no son sólo los valores morales del fundador de Facebook los que le llevan a defender la ‘autenticidad de la identidad’. El hecho de que los datos que aportan los usuarios acerca de ellos mismos en las redes sociales sean veraces aumenta su valor como información utilizable para la publicidad dirigida que ofrece la propia red social, y como información vendible a agencias publicitarias, entidades comerciales o a cualquier empresa dedicada a la ‘minería de datos’ y ‘big data’.

La minería de datos (‘data mining’ en inglés) consiste en un conjunto de procedimientos basado en tecnologías informáticas avanzadas de análisis matemático y algoritmos de Inteligencia Artificial que tienen por fin recuperar informaciones coherentes y generadoras de conocimiento útil de enormes almacenes de datos (‘’big data’). Normalmente la minería de datos trata de obtener patrones (*profiles*) y tendencias de los diversos agentes económicos y sociales, cuyos datos están dispersos en millones de registros de millones de archivos, mediante complejos procesos deductivos.

La nueva materia prima de las Sociedades de la Información y el Conocimiento son los datos, la información, convertidos en conocimiento relevante.

El tratamiento de los datos en la campaña presidencial de Obama de 2012

"Pero el salto espectacular e impresionante [de la campaña electoral para la reelección de Obama] de 2012 fue en otro ámbito: el uso de bases de datos con información de los votantes para mejorar los mensajes y el contacto personal, y la atención a los experimentos tecnológicos y científicos para afinar mensajes y recaudar más dinero. (...) La campaña de Obama de 2012 inven tó poco, pero sí que reunió y organizó de manera imaginativa en política las herramientas tecnológicas de que disponía.

(...) A mediados de 2011, dos veteranos de la campaña de 2008 (...) empezaron a montar una empresa de internet, no una campaña política tradicional. En 2008 la campaña tenía 100 empleados digitales y pasó a 200; en análisis de datos no tenían a nadie y pasaron a 50 (+ 50 en tecnología). La campaña de Romney [el candidato del partido republicano que resultó perdedor en las elecciones] tenía menos de cinco analistas de datos.(…)

El 5 de marzo la campaña de Obama envió un correo con ofertas de trabajo a una lista de politólogos. Este es el resumen de lo que querían: "Buscamos analistas, ingenieros, licenciados con significativa experiencia cuantitativa en medios, análisis web, análisis de marketing, informática, matemáticas, estadística, economía o ciencia política". Los mínimos conocimientos de software que pedían para una de esas ofertas era: "Cualquier lenguaje de consultas basado en SQL, paquetes estadísticos (R, STATA, SPSS), cualquier software de reconocimiento de lenguaje natural, deseable experiencia en programación pero no requerida para todos los puestos (HTML, XML, Python, Ruby, Java, C++)". Según el programador Alex Barredo, son exigencias "de un nivel alto".

Con la campaña acabada, Scott VanDenPlas, uno de los miembros del equipo, resumió en un tuit la proeza técnica de la campaña (lo traduzco y desarrollo las siglas): "4 gigabytes por segundo, 10 mil peticiones por segundo, 2 mil nodos, 3 centros de datos, 180 terabytes y 8.5 mil millones de peticiones. Diseñarlo, desplegarlo, desmantelarlo en 583 días para elegir al presidente". Según Barredo, una infraestructura así "en el pico de la campaña es mayor que cualquier web de España o de las empresas del Íbex-35"[49].

"Mi préstamo para ti, tus datos para mí

Entre las muchas promesas sobrevaloradas hechas por los predicadores del big data, la de la posibilidad de que un día se pueda proporcionar préstamos —e historiales de crédito— a millones de personas que hoy no tienen acceso a ellos parece realmente verosímil. Pero ¿qué precio —en términos de intimidad y de libre voluntad (por no hablar de los exorbitantes tipos de interés)— tendrán que pagar esos nuevos prestatarios?

En un pasado no tan lejano, la ausencia de datos válidos y fiables sobre los solicitantes sin historial de crédito no les daba a los bancos otra opción que la de catalogarlos como apuestas de alto riesgo. Como resultado, o bien los préstamos que se les ofrecían tenían unos tipos prohibitivamente altos o sus solicitudes eran rechazadas.

Gracias a la proliferación de las redes sociales y de aparatos inteligentes, Silicon Valley está inundado de datos. Aunque ese hecho no tiene una obvia conexión con las finanzas, hay parte de él que puede utilizarse para hacer certeras predicciones sobre el tipo de vida y la sociabilidad de cada usuario. Como consecuencia de ello, una nueva generación de empresas expertas en datos está empezando a hacer uso de algoritmos que criban esos datos para separar a los prestatarios dignos de confianza de

los probables incumplidores y, en consecuencia, poder valorar sus préstamos.

(…) Las redes sociales y el consumo ofrecen fotos completas de lo que hacemos y queremos. Las redes sociales son solo la punta del iceberg. Wonga, una empresa online de préstamos rápidos muy ambiciosa, con base en Londres, incluso tiene en cuenta el momento del día y el modo en que un solicitante navega por el sitio web para decidir si le conceden un préstamo (rechazan a dos de cada tres de los que lo solicitan por primera vez). Kreditech, una compañía alemana que trata de ofrecer la "calificación crediticia como servicio", observa 8.000 indicadores, tales como "datos de localización (GPS, microgeográficos), gráfico social (gustos, amigos, colocación, puesto), análisis de comportamiento (movimiento y duración en la página web), hábitos de compra por comercio electrónico de la gente y datos instrumentales (aplicaciones instaladas, sistemas operativos)".

(…) Todas estas compañías de nueva creación quieren procesar tantos datos como les sea posible, quizá incluso impulsando a los potenciales solicitantes a revelar tanta información sobre ellos mismos como les sea posible. En otra desconcertante paradoja de la época moderna, los ricos están gastando dinero en costosos servicios para proteger su intimidad y mejorar su posición en los resultados de búsqueda en Google, mientras que los pobres apenas tienen otra opción que la de sacrificar su privacidad en nombre de la movilidad social.

(…) Dar préstamos asequibles es un noble objetivo; no lo es que eso sirva para engancharnos aún más. La cuestión principal que esta benefactora industria sigue impidiendo es qué pasa cuando estas firmas, habiendo descubierto que todos los datos son útiles para el crédito, se dan cuenta de que son, sobre todo, útiles para el marketing. Dado lo mucho que saben sobre sus clientes, será muy tentador para estas compañías usarlos para vender a sus actuales clientes otro préstamo más o, tal vez, hacerles utilizar el préstamo para que compren algo online (Wonga se ha asociado con una compañía distribuidora de muebles mediante la cual los clientes tienen la opción de pagar lo que compren en cómodos plazos, cortesía de Wonga y de sus altos tipos de interés).

Dado lo mucho que saben sobre sus clientes, esas compañías pueden perfeccionar el arte de la persuasión oculta y la manipulación con unos medios con los que ni siquiera Madison Avenue hubiera soñado nunca. LendUp —cofundada por un antiguo ejecutivo de Zynga, un gigante de los videojuegos online— se basa ya en técnicas de gamification para premiar a sus clientes por cumplir con sus plazos de pago. ¿No podrán basarse también en tales técnicas para darles préstamos más a menudo?

(…) Hace falta ser muy audaz —o muy corto de vista— para decir que nunca nos han vendido cosas que no necesitamos (¡Te estoy mirando, Amazon!). Y especialmente por compañías que saben más de nosotros que nuestras familias, y que basan su actividad y hacen dinero, sí, haciéndonos tomar dinero prestado y haciéndonos comprar cosas. ¿Se trata solo de la habitual ingenuidad de Silicon Valley? ¿O de la vieja gran codicia de Wall Street que se esconde tras la retórica de la ciberutopía?

Ya es hora de que los reguladores empiecen a pensar en cómo separar el uso del big data para evaluar la confiabilidad de su subsiguiente reutilización para el marketing de nuevos productos financieros. Hacer que los préstamos sean asequibles a millones de clientes que antes no tenían acceso a los bancos es un noble objetivo; tenerlos enganchados a esos préstamos no lo es"[50].

El tipo preponderante de actividades del Estado en el campo de las identidades digitales es bastante evidente. Sin caer en visiones conspirativas y paranoides ni en planteamientos distópicos de tecno-control policíaco absoluto, es indudable que las instituciones públicas

encargadas de prevenir y castigar las transgresiones de los ordenamientos jurídicos vigentes tienen en Internet, y en las redes sociales particularmente, un campo de actuación para mejorar su eficacia que hace pocos años sonarían a ciencia-ficción. Pensemos en el detective particular, tan ineficiente en términos coste/resultado y en un desarrollo (hipotético) posible que colocase un detective a cada individuo perteneciente a colectivos que incluyesen a un porcentaje alto de la población. En España hay millones de usuarios de Internet. Si cuatro de cada cinco jóvenes entre 18 y 35 años son usuarios de Internet cuando se escriben estas páginas, imaginemos a cada uno con su propio vigilante: una cifra que supondría millones de detectives.

Habíamos visto que los miembros de una red social elaboran un perfil propio acorde con sus expectativas. Los que aceptan las reglas del juego y exigen lo propio a los demás, rellenan su perfil con datos ciertos y cuelgan una foto suya, a ser posible favorecedora. Los que se reinventan, ofrecen un perfil fantasioso y una foto acorde. En cualquiera de los casos, esas imágenes van dirigidas a establecer las relaciones-tipo para las que se diseñó la red, ya sean cortejarse, chismorrear, compartir información, establecer comunicaciones, etc. Esto es, el usuario muestra una personalidad a sus interlocutores explícitos. Los 'terceros', a quienes nadie ha invitado, observan, registran y sólo en algunos casos se dan a conocer, directamente (mediante una detención, por poner un ejemplo siniestro), o indirectamente —enviando un email publicitario, en apariencia fortuito—. El incremento exponencial de la presencia de terceros y de sus prácticas ha modificado el panorama en Internet, y los propios internautas han perdido su inocencia inicial. La presencia y la capacidad inauditas, cuantitativa y cualitativamente, de la confluencia de los sistemas automáticos de construcción de identidades con los datos que se dejan en la Red son *vox populi*; ya nadie puede llamarse a engaño.

Reaparece aquí un debate antiguo, mencionado en el Capítulo primero, sobre la bondad/maldad absoluta, o condicional, de los avances tecnológicos para las sociedades humanas. Tan ingenua y simplista es la afirmación de que ningún dispositivo o sistema técnico puede ser usado indistintamente de un modo beneficioso o perjudicial (¿para quien?), según las intenciones y la moral del que lo utiliza, como proponer que tal o cual tecnología es en sí y necesariamente beneficiosa o perjudicial (para quién?). Renunciando a la casi siempre fácil equidistancia, tomaremos partido leve y matizadamente: las técnicas de creación de los Big Data y de su explotación por la minería de datos no solo ofrecen amplias posibilidades de control y de manipulación, o de semicoerción comercial, sino que son ampliamente usadas en ese sentido. Sabido esto, cada cual actúe en consecuencia según cuál sea su particular concepción del mundo.

La toma de conciencia general sobre estos hechos ha situado la problemática de la privacidad como uno de los temas más críticos y candentes que se lidian hoy en el mundo Internet. Los internautas han de adoptar una postura ante el hecho patente de que la Red y la constelación de aplicaciones y servicios que la pueblan, recogen y almacenan la información sobre ellos que se muestra en y a tavés del uso de esas aplicaciones y

servicios; ('se muestra', en el sentido de que hay un hardware y un software añadido a las aplicaciones que puede captar y registrar los datos en un formato y en una estructura que los hacen posteriormente recuperables); y que después esos datos dispersos se analizan y organizan, la mayor parte de las veces con fines de ventas o marketing, pero eventualmente, para reconstruir la identidad y la biografía, tambén con fines de control o punición individual.

Las alternativas que se le presentan al internauta son varias, y todas ellas se caracterizan por el peso relativo que se le otorgue a cada uno de dos criterios básicos: a) Defender al máximo la privacidad, bien recurriendo a sistemas tecnológicos especializados de opacamiento, bien suministrando poca información o muy ambigua, siempre teniendo en cuenta donde se está y qué se dice, b) descuidar o renunciar a la privacidad, hacerse totalmente transparente. También dentro de esta opción pueden ponerse en marcha dos estrategias distintas. La primera es la que desean, proponen e intentan imponer aquellos que están interesados en tener la mayor información posible del mayor número posible de personas; sean cuales sean sus propósitos, cuanto más veraz sea la información, tanto mejor. A favor de esta estrategia juega el *Zeitgeist* (el 'espíritu de la época') de las sociedades ultraconsumistas actuales: todo debe mostrarse, la intimidad es una antigualla. La 'pornografía emocional' de los *reality shows* y los *talk shows* encuentra un buen campo de desenvolvimiento en algunas redes sociales y en los chats con perfiles anónimos. La otra alternativa dentro de este criterio de 'mostrarse sin trabas' consiste en proporcionar mucha información, pero controlándola al máximo y prefigurando las inferencias que pueden obtenerse de ella. Se trataría de rizar el rizo o de dar la vuelta a la situación. Por ejemplo, crear una identidad para los 'terceros', mediante el sutil procedimiento de publicar unos datos tales que sirvan para que esos 'terceros' construyan una identidad sobre nosotros que creen verídica, pero que no es tal sino la que deseamos que manejen; un ejemplo que quizá se le habría ocurrido a Hitchcock si hubiera vivido treinta años más: un ladrón experto y avezado hacker deja todo tipo de datos en la Red que le sirven de coartada, que muestran digitalmente que él se encontraba a cientos de kilómetros mientras se producía el robo.

En el Capítulo V Genís Roca reflexiona sobre esta problemática público-privado en el mundo Internet, que queda magníficamente sintetizada en una afirmación de su texto, al que remitimos:

> "Si hasta ahora todo era privado y gestionábamos lo que queríamos elevar a público, ahora todo es público e intentamos gestionar aquello que queremos mantener en privado."

¿Es posible la privacidad en la Red?

Los Estados han recogido históricamente información sobre sus pobladores. Aunque el secreto estadístico apareció en España en fecha tan temprana como el siglo XVIII con el Censo de Floridablanca, puede decirse que muchos datos recogidos por los estados, de

forma sistemática, acabaron en empresas que usaron esta información de forma comercial, ya sea por procesos de privatización, triquiñuelas legales, descuidos, simple robo u otros. Pues bien, con la irrupción de Internet y de las tecnologías sociales el proceso se ha invertido: son las empresas comerciales las que disponen de nuestra vida registrada; la posición geográfica que emite nuestro teléfono celular (geolocalización), el contenido de los mensajes, la hora exacta, los destinatarios con los que estamos conectados, las conversaciones sostenidas. Y lo más importante, datos proporcionados de forma voluntaria. En estas circunstancias hay autores que sugieren que la única solución es hacerlo todo público, renunciar a la privacidad, como el mecanismo más eficiente para evitar la comercialización de la información personal. Pero tan importante como la accesibilidad a la información personal son las tecnologías que la hacen posible. Y esas tecnologías están disponibles.

Referencias bibliográficas

ALCÁNTARA, J. F. (2008). *La sociedad de control*. Barcelona, Ediciones El Cobre.

BARLOW, J. P. (1996). *Declaración de independencia del ciberespacio*. Obtenido desde es.wikisource.org.

BIOGRAFÍAS Y VIDAS (2004-2013). Hermanos *Lumière*. El *cine*. Obtenido desde www.biografiasyvidas.com/monografia/lumiere/cine.htm

BOYD, D. M. y ELLISON, N. B. (2008). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication* 13 (210-230) International Communication Association.

EUSKO JAURLARITZA/GOBIERNO VASCO (2009). *Comarca Bilbao, un ejemplo de comunidad de práctica profesional a través de la web 2.0*. Obtenido desde www.euskadinnova.net/es/innovacion-social/noticias/comarca-bilbao-ejemplo-comunidad-practica-profesional-traves-20/5342.aspx

FACEBOOK POLICIES (2013). Obtenido desde http://www.facebook.com/policies/

KIRKPATRICK, D. (2010) *The Facebook effect*. UK, Simon & Schuster.

MAYANS i PLANELLS, J. (2002). *Género chat. O como la etnografía puso un pie en el ciberespacio*. Barcelona, Gedisa.

MOLINA, J.L. (2011). *Los cambios culturales provocados por el software social*. Lychnos, nº 7, obtenido desde http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/los_cambios_culturales_provocados_por_el_software_social

MOROZOV, E. (2013). *Mi préstamo para ti, tus datos para mí*. Periódico *El País*. Obtenido desde http://elpais.com/elpais/2013/01/31/opinion/1359627701_470850.html

MOTERUS (2013). *¿Qué es Moterus?* Obtenido desde www.moterus.es/acerca-de

PÉREZ COLOMÉ, J. (2013). *La historia de tres campañas.* Autoedición, impreso en Impulso.

PONCE, I. (2012). *Redes Sociales*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Observatorio Tecnológico. Obtenido desde recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/component/content/article/1043-redes-sociales?showall=1

ROCA, G. (2011). *Errores estratégicos en el Social Media de las empresas.* Obtenido desde http://www.genisroca.com/2011/04/

STALLMAN, R. (2004). *Software libre para una sociedad libre.* Madrid, Traficantes de sueños.

SMIERS, J. y VAN SCHIJNDEL, M. (2008). *Imagine… No copyright*. Barcelona, Gedisa.

1 MAYANS I PLANELLS, Joan (2002, págs. 236-237).

2 Esa utilización de 'mundo' para nombrar el entorno de Internet es, técnicamente, una figura retórica llamada sinécdoque, consistente en designar la parte por el todo, de manera que el 'mundo' de Internet es sólo una parte del mundo. Se trata de una sinécdoque ampliamente usada: por ejemplo, el mundo animal, el mundo de las finanzas, el mundo musulmán.

3 Tiempo real significa que desde que se emite el mensaje hasta que le llega al receptor no debe transcurrir más de un segundo, como si fuera una conversación vis a vis.

4 Hasta ahora esta es la norma, pero no podemos dejar de señalar los intentos por parte de instituciones gubernamentales y privadas de poner coto a esa accesibilidad universal, imponiendo legalmente o presionando a las operadoras nacionales o internacionales —las dueñas de la infraestructura, ésta sí física, del ciberespacio— para que filtren o bloqueen accesos a o desde determinados sitios.

5 La telefonía movil, en sus inicios, apenas aportaba más que la posibilidad de itinerancia respecto a la fija. Su veloz evolución técnica la situó ya desde finales del XX como un entorno TIC más.

6 Texto que John Perry Barlow envió a la reunión de 1996 del Foro Económico Mundial en Davos (Suiza) como respuesta a la Ley de Telecomunicaciones aprobada en Enero de ese mismo año por el Congreso de EE. UU.

7 Adjetivo tomado de 'Il gattopardo', novela de Giuseppe Tomaso di Lampedusa publicada, póstumamente, en 1958. 'Gatopardesco', a veces denominado 'lampedusiano', hace referencia a la práctica de amplios sectores de las clases dominantes del Antiguo Régimen en países con revoluciones burguesas tardías consistente en aceptar pequeños cambios superficiales, revestirlos de revolucionarios y mantener su *status* privilegiado. En 1963 el director de cine italiano Visconti dirigió una película basada en la novela. La máxima: "a veces es necesario que algo cambie para que todo siga igual" de Il gattopardo, se hizo célebre.

8 El criterio de ordenación según accesos previos consiste, a grandes rasgos, en que el motor de búsqueda mantiene un contador con todos los 'hits' (peticiones de conexión) que desde el buscador los usuarios han lanzado a cada uno de los sitios de la Red. El motor hace una lista con todos los sitios que contienen las palabras o frases buscadas y la ordena según el contador de hits. Por supuesto, dado el interés que puede tener para el dueño de un *site* por salir el primero en lugar del decimoctavo en el orden que muestra Google, hay diversidad de métodos —digamos— fraudulentos para manipular ese orden.

9 El valor de cambio, según el diccionario WordReference, es "el precio, la suma de dinero en que se valora o aprecia algo".

10 Tradicional en el entorno de las sociedades occidentales y en la cultura 'burguesa', con sus *copyrights* y sus derechos de autor. No tradición en un sentido genérico, o de universal antropológico. De hecho, la inmensa mayoría de las culturas humanas han producido colectiva y anónimamente sus documentos de cultura.

11 Los derechos morales comprenden el reconocimiento de la autoría de una obra a su creador y el respeto de la integridad moral de la obra, esto es, su no utilización para fines contrarios a los explicitados por el autor, o su modificación relevante sin dar cuenta de ello.

12 El "copyleft" es una autorización para la copia y republicación de un texto. El nuevo texto se regirá por las mismas normas de copyleft que el antiguo. Los derechos morales siempre se consideran incluidos; tan sólo se renuncia a los derechos patrimoniales o mercantiles.

13 Las licencias emitidas por "Creative Commons", una organización sin ánimo de lucro, establecen el tipo de uso que el autor quiere que se dé a su obra. Más que suprimir los derechos de autor, la licencias Creative Commons permiten segregar unos y mantener otros. Básicamente, establece la obligatoriedad (a veces tampoco) de citar al autor, la posibilidad (o no) de reproducir el texto y, en su caso, de hacerlo (o no) con fines comerciales, y la autorización (o no) para modificarlo.

14 STALLMAN, Richard (2004, pág. 11).

15 ALCÁNTARA, José F. (2008, págs. 216-219).

16 *Free culture*: 'free' como 'libre' y, al tiempo, 'free' como gratis.

17 En el caso de los libros electrónicos, la historia es diferente. Su expansión fue bastante posterior a la de los contenidos audiovisuales. En muchos casos aprendieron de los errores y los batacazos comerciales, de modo que desde el primer momento los textos en formato electrónico tuvieron un precio inferior a los de formato papel.

18 STALLMAN, Richard (2004, pág. 115).

19 SMIERS, Joost y VAN SCHIJNDEL, Marieke (2008, pág. 118-119).

20 Extendido a la Historia, la Psicología, la Lingüística, etc. A prácticamente todas las Ciencias Sociales, excepto a la Economía.

21 “Puede”, porque es optativo. En una estrella, el centro puede decirle algo a todos a la vez (broadcast) o dirigirse solo a uno ‘por su nombre’ (unicast). Igual sucede en el bus o el mallado.

22 La imagen de la página siguiente ha sido tomada de Wikipedia Commons.

23 MOLINA, José Luis (2011). Las negritas son del autor.

24 En el lenguaje ordinario se observa continuamente una confusión léxica que desvirtúa los conceptos del campo de las redes digitales, pudiendo ocasionar errores teóricos de bulto. Es la confusión que se da entre las redes sociales digitales propiamente dichas, los servicios empresariales que crean dichas redes, las plataformas tecnológicas sobre las que se implementan los servicios, y las aplicaciones y programas que componen las plataformas. Pongamos un ejemplo. Unos cuantos amigos se dan de alta en un servicio de correo electrónico y, creando una o varias listas de usuarios, forman una red social para informarse mutuamente de las películas que han visto, de la opinión que les han merecido y comentarlas. La red social son ellos mismos y los vínculos que establecen para hablar de cine. El servicio de correo que utilizan, digamos Gmail, no es la red social; no hay una red social Gmail, sino una empresa, Google, que proporciona un servicio de correo electrónico, al que asigna el nombre comercial ‘Gmail’. A su vez, el servicio Gmail no es una plataforma tecnológica, sino que se construye sobre una plataforma tecnológica que integra, entre otros, los programas manejadores de protocolos HTTP (soporte web), SMTP (envío de mensajes), POP3 e IMAP (almacenamiento intermedio y recuperación de mensajes).

No obstante, esta estratificación no es tan diáfana normalmente. De hecho, en casi todas las redes sociales, la empresa no suministra el servicio sino que es la propia red social quien lo hace. Facebook, para ejemplificarlo, la mayor red social de Internet cuando escribimos estas páginas, no ofrece un servicio con el cual sea posible crear una red social; ella misma es una red social, o con más precisión: la empresa Facebook crea una red social y ofrece el acceso a ella a todo el mundo, bajo ciertas condiciones. Es cierto que dentro de las funcionalidades de Facebook está el servir de plataforma para una red restringida similar a la de los amigos cinéfilos, pero ésta sería en todo caso una subred de la red social, no la red social. A partir de este nivel, el servicio de Facebook sí sigue la cadena descrita. El servicio global que ofrece Facebook se implementa por medio de una plataforma tecnológica informática o de ‘*networking online*’ (gestión de redes y comunicaciones en tiempo real) que incluye aplicaciones de sistema operativo Linux, de gestión y almacenamiento de datos MySQL, de manejo de páginas web Apache, de lenguajes de programación PHP, C++, Java, Python y otros, de búsqueda y análisis de datos Hive, etc.

25 Debo este ejemplo a Dolors Reig.

26 Biografías y vidas (2004-2013) Hermanos *Lumière*. El *cine*.

27 A partir de aquí, cuando empleemos los términos ‘red social’ y ‘comunidad’ los situaremos ya siempre en el entorno Internet.

28 No hay que confundirla con la figura del ‘Community Manager’, que es la persona responsable de Internet de una empresa o institución.

29 Las comunidades pueden también construirse sobre los servicios estándares de red social, bien exclusivamente, bien junto con otras herramientas. Es perfectamente posible crear una comunidad empleando, por ejemplo, la red social global de Facebook, que ofrece herramientas para ello (aceptar o rechazar amigos, recibir o enviar mensajes de emisores o a destinatarios seleccionados, etc). Asimismo hay plataformas específicas, generalmente alojadas en páginas web y utilizables en línea, para crear redes sociales particulares, esto es, comunidades digitales. Por ejemplo, Ning, Oxwall, SocialEngine, SocialGo, Wall.fm, etc.

30 Eusko Jaurlaritza, Gobierno Vasco (2009).

31 Las redes sociales están abiertas a cualquier usuario de Internet. La única barrera de acceso que algunas establecen es económica: hay redes sociales —típicamente, contactos y búsqueda de pareja— que cobran una tarifa de ingreso, o periódica. Frente a la autonomía de los integrantes de las comunidades, las posibilidades, funciones, modos de uso de las redes sociales están diseñados y controlados por la empresa que suministra el servicio.

32 Danah M. BOYD y Nicole B. ELLISON (2008, págs. 210-230).

33 PONCE, Isabel (2012).

34 La web de “Moterus”, estaba activa en Internet en la consulta realizada en Enero de 2013.

35 Puede consultarse la normativa completa en www.facebook.com/policies/ Consulta realizada en Enero de 2013.

36 Todas las relaciones interpersonales, aunque sean entre sólo dos personas, son sociales. El amor, en sus diversas modalidades, la amistad, hasta el asesinato, son relaciones sociales.

37 Hay algunas redes sociales temáticas de tipo foro, a las que los usuarios acceden para discutir de modo enconado, cuando no, directamente, para insultarse. Por fortuna (y por el momento) en Internet cabe todo.

38 Al constituir una red reservada a amigos reales, amigos que se han hecho en la vida escolar, laboral, en la calle, donde sea, de algún modo se está construyendo una comunidad dentro de la red social y aprovechando sus infraestructuras tecnológicas. Desde luego una red social peculiar, en la que no hay un objetivo o una temática de afinidad muy concretos, sino que tiene como función robustecer las relaciones de amistad, complementando con una intercomunicación digital las actividades presenciales. Esta condición de comunidad *sui generis* (recuérdese lo escrito más arriba acerca de las clasificaciones y la realidad) empieza a diluirse cuando se incorporan 'amigos de mis amigos', personas a las que no se conoce y con las que todas las relaciones establecidas están mediada por la Red (llegando así, por el principio de los 'seis grados', a tener un alcance potencialmente universal). Jaimito y sus cinco mil amigos de Facebook no forman una comunidad.

39 Persona fascinada, y hasta obsesionada, con las nuevas tecnologías, en especial las TIC, que constituyen el centro de su vida y ocupan la mayor parte de su tiempo y de sus actividades.

40 Persona afectada por un trastorno de conducta que le lleva a recluirse en una habitación y aislarse de su entorno social durante meses, o años. Suelen ser adolescentes o jóvenes y, aunque no en todos los casos, dedican su tiempo al manejo de las TIC y similares: jugando con videoconsolas, navegando por Internet o viendo televisión. El término hikikomori es japonés porque fue en Japón donde se estudió y documentó por vez primera esta psicopatología, debido a su gran incidencia. Se estima que uno de cada diez jóvenes japoneses es un hikikomori.

41 El término vivencia es casi un neologismo. Lo acuñó Ortega y Gasset para traducir el 'Erlebnis', la experiencia incrustada en la propia vida, de la escuela fenomenológica alemana de principios del siglo XX.

42 'Second life', segunda vida, es justamente el nombre de un videojuego multijugador al que se accede por Web. Es la apoteosis de lo virtual. Cada usuario se crea una imagen y un historia, o recrea la suyas y también su entorno, su casa, su coche, incluso su ciudad; puede comprar desde terrenos a ropa (con dinero real, a veces) y puede tener un contacto físico visualmente representado. Second life ha sido uno de los fracasos más sonados de la llamada Web 2.0, al menos en relación con las expectativas que suscitó. Fracaso que contrasta con el gran éxito de las grandes redes sociales. Entre otros motivos, quizá sea debido a que en Second life todo es virtual (menos el dinero), demasiado virtual. Está muy claro que es un juego, por realista que sea. En cambio, las redes sociales ofrecen un manejo de lo virtual más ambiguo, menos evidente y, por ello, más atractivo. Los personajes que uno crea como *alter ego* de sí mismo se presentan como reales y como reales son creídos por los demás siempre que sean verosímiles. En un mundo absolutamente virtual, como Second life, nada se cree, aunque sea verdad; en la red social todo lo creíble, por falso que sea, se cree.

43 Impunidad en el sentido de que no tiene que responder ante las personas que le conocen a él pero no a su 'doble', ni sufrir las consecuencias que se derivarían de utilizar su nombre real ante sus conocidos reales. No en el sentido de impunidad legal, que cada vez es más precaria —para bien y para mal— a causa del creciente control policial de las redes.

44 KIRKPATRICK, David (2010, pág. 198). Traducción propia.

45 No sería desatinado incorporar unos 'terceros terceros', además de Mercado y Estado. No se trata de personas concretas, porque podría abarcar a casi todos los internautas, sino al uso 'voyeurista' de la Red, sin asignarle a quien observa a otros ninguna connotación negativa, ni confinarlo al campo del erotismo. Las prácticas voyeurista de un internauta se limitan a observar a los otros, pasivamente y de incógnito; cómo son, lo que hacen, lo que les pasa. Pueden ser inofensivas, estar basadas en la curiosidad, como en el caso tan habitual de rastrear por medio de buscadores las referencias a un antiguo amigo o compañero de quien hace siglos que no se tiene noticia. Pese a la coincidencia con los otros 'terceros' en cuanto contemplador no solicitado ni participante en la vida digital del internauta observado, las diferencias son obvias, porque la actividad del *voyeur*

no afecta a la vida del investigado; el hecho de ‘mirarle’ se queda ahí, sin ninguna consecuencia posterior.

46 ALCÁNTARA, José (2008, pág. 291).

47 Para ser exactos, a su ordenador, ya que a no ser que se trate de un cliente registrado que se identifica con su nombre de usuario, suelen emplearse cookies para reconocer quién accede.

48 ROCA, Genís, (2011). Las negritas son del autor.

49 PÉREZ COLOMÉ, Jordi (2013, págs. 48-49).

50 MOROZOV, Evgeni (2013).

CAPÍTULO IV

Identidades digitales: Límites poco claros[1]

Por Dolors REIG HERNÁNDEZ[2] y Gabriela FRETES TORRUELLA[3]

> "La construcción de identidad implica el triple desafío (y riesgo) de confiar en uno mismo, en otros y también en la sociedad".
>
> (Zygmunt BAUMAN).

Compartimos mucho, cada vez más y cada vez en más redes sociales. Transmitimos en directo *(real time web*, *lifestreaming)* nuestras vidas, opiniones, relaciones, conexiones, pensamientos, conocimientos (REIG, 2010).

Para las generaciones que no han nacido en el marco de esta forma de expresión puede resultar inquietante la despreocupación de los jóvenes sobre lo que publicamos, así como la idea de que muchos de los entornos colaborativos en los que interactuamos nos sean proporcionados por empresas que explotan económicamente nuestros datos. Pero es indudable que vivimos un fenómeno para el que ya no hay vuelta atrás. Es, entre otras muchas cosas, la sociedad de la transparencia (REIG, 2009), con connotaciones tan positivas como la apertura, la autenticidad, la tolerancia o la inclusión de lo diverso.

Escribía Gabriel García Márquez que todos tenemos tres vidas: la pública, la privada y la secreta. Y podríamos decir que cada vez son más difusos los límites entre ellas, que cada vez es más difícil encapsular una información que es fluida por naturaleza y fluye, aún más, en los ecosistemas de redes digitales.

La privacidad es, sin duda, la gran perjudicada, y si antes decidíamos qué aspectos de nuestra privacidad convertíamos en públicos, ahora, como veremos al final, debemos decidir qué preservar, para trabajar de forma activa para lograrlo.

Concepto de identidad digital

La llegada de Internet cambió las condiciones tradicionales de creación y representación de identidad. Especialmente en los inicios, en el entorno virtual, la presencia física se disocia de los encuentros sociales. Este aspecto, junto a la condición de permanecer en el anonimato, permitió la opción de no revelar información sobre el

propio aspecto físico o sobre la biografía personal (S. ZHAO, S. GRASMUCK y J. MARTIN, 2008). De esta manera, como nunca antes en la historia, la red hizo posible la reinvención de nosotros mismos, a través de la creación de nuevas identidades; las herramientas nos permitieron proyectar nuestra imagen de una forma más completa.

A partir de las propuestas de Sherry TURKLE (1997), que fue una de las primeras en señalar la importancia de repensarnos a nosotros mismos y repensar nuestra identidad, en este contexto, sabemos que la identidad es (o era, como veremos al final) múltiple y descentralizada. Coincide con la teoría del *self*, que considera que la identidad no es el núcleo de los rasgos o aspectos relativamente estables y definidos, de manera más o menos innata, sino más bien un constructo complejo y multifacético, sujeto también a la construcción y reconstrucción continua. La identidad, de acuerdo con esta perspectiva, se compone de múltiples dinámicas, que están a nuestra disposición según los contextos culturales e instrumentos (tecnológicos) disponibles.

Más identidades y, como veremos, más potentes, desde un punto de vista cualitativo: en la primera red, la proyección de la identidad supuso un proceso de empoderamiento. Las investigaciones han demostrado que la eliminación de características no deseables permitió, a ciertas personas desfavorecidas, evitar los obstáculos habituales que les impedían, en el cara a cara, la construcción de la identidad deseada.

Patti VALKENBURG y Jochen PETER investigaron las consecuencias sobre la competencia social y el autoconcepto en niños y adolescentes (con una muestra holandesa de 1.158 sujetos de entre 10 y 17 años) después de que experimentaran con su identidad en línea. Los adolescentes que más a menudo experimentaron con su identidad en Internet se comunicaban con personas de las más diversas edades y orígenes culturales. Este tipo de comunicación tuvo un efecto positivo sobre su competencia social, pero no afectó a su autoconcepto. Específicamente, encontraron que los adolescentes solitarios utilizan Internet para experimentar con su identidad y, a la vez, mejorar sus habilidades sociales. Los vídeos caseros están ampliando los lenguajes en los que es posible proyectar la identidad a la red y permiten a gente poco diestra con el lenguaje escrito explorar lo que son y compartirlo con los demás. Lauren FAIRWEATHER realizó una investigación pionera sobre 28 *bloggers* con experiencia en *videoblogs*, de entre 18 y 35 años, a quienes se les preguntó si publicar vídeos en YouTube había afectado a su identidad. La mitad de ellos dijeron que había influido en la forma en que se autopresentaban, procurando parecer más cercanos o atractivos de lo que son normalmente, en especial en el caso de las mujeres. Más de la mitad afirmó que ahora se sentían más seguros. También revelaron que se sentían más extrovertidos, abiertos y motivados. Aunque estos resultados no son generalizables, parece que la actividad en YouTube repercute positivamente en el desarrollo de una identidad sana y de una autoestima adecuada.

Todo ello tendrá consecuencias también a nivel social, de forma que identifico el empoderamiento del ciudadano, de los jóvenes acostumbrados a interactuar y participar

en la red, con los movimientos sociales protagonistas de nuestros tiempos. Escribía en la prehistoria del 2003 (REIG, 2003): "Cada *cyborg* será, una vez que se integre en la nueva sociedad, mejor. ¿Control social? ¿Reproducción de jerarquías y normas? No niego sus manifestaciones, como reproducción de las que se producen en la sociedad real y con tendencia a aumentar, conforme a la propia madurez de la red, pero lo que no puede negarse es que para entonces habremos tenido ocasión, gracias a ella, de ampliar nuestro sentido democrático, nuestro ejercicio del derecho a la libertad de expresión, de una forma a la que será difícil que podamos renunciar".

Diferencias entre entornos virtuales anónimos y no anónimos

Las primeras investigaciones sobre la identidad y la autopresentación en línea se centraron, principalmente, en los entornos virtuales en los que los usuarios permanecían en el anonimato como MUD (*Multi-User Dungeons*), salas de chat y tablones de anuncios (S. ZHAO, S. GRASMUCK y J. MARTIN, 2008). Estos estudios encontraron que los individuos tendían a experimentar con la propia identidad (a modo de *role playing*) y a realizar conductas fuera de la normativa. Estudios más recientes han examinado la identidad en entornos virtuales menos anónimos, como páginas de citas, y los resultados han sido diferentes (ELLISON, HEINO y GIBBS, 2006; YURCHISIN, WATCHRAVESRINGKAN y MCCABE, 2005).

ZHAO, GRASMUCK y MARTIN (2008) investigaron la construcción de la identidad en Facebook, un entorno en línea en el que se promueve que el usuario cree y mantenga su cuenta con sus datos personales y sus informaciones reales. Descubrieron que la identidad construida en Facebook difiere de la construida en entornos anónimos. Los usuarios de Facebook muestran su identidad de forma más implícita que explícita: "muestran más de lo que dicen".

En cambio, en un entorno en línea no anónimo, en el cual la desviación de las normas se castiga o ridiculiza, las máscaras que las personas utilizan en la vida cotidiana se convierten en sus "identidades conocidas o reales" (GOFFMAN, 1959), y la verdadera personalidad a menudo se suprime o se oculta. Por el contrario, en un mundo virtual totalmente anónimo, las máscaras son frecuentemente descartadas y el "verdadero yo" emerge, junto a las identidades tabú.

Existe un tercer tipo de entorno, en el cual la gente tiende a expresar lo que se ha llamado "posibles identidades" (YURCHISIN, WATCHRAVESRINGKAN y MCCABE, 2005), en previsión de posibles encuentros presenciales, como en las páginas de búsqueda de citas o pareja. En este caso, las discrepancias entre el yo real y el yo ideal virtual disminuyen (ELLISON, HEINO y GIBBS, 2006).

Por ejemplo, las personas muestran fotografías que ocultan las características indeseables de su cuerpo, y además, el modo de comunicación asíncrona ofrece a los usuarios suficiente tiempo para elaborar cuidadosamente la imagen de una persona

atractiva. A pesar de todo esto, las identidades producidas en sitios web de citas resultaron ser muy "realistas y honestas", ya que los usuarios querían evitar sorpresas posteriores cuando tuviera lugar el encuentro cara a cara (ELLISON, HEINO y GIBBS, 2006).

La información sobre el físico es especialmente relevante en conversaciones sexuales y flirteos, actividades populares entre los adolescentes.

Otro tipo de identidad es la que se construye en las comunidades de aprendizaje. En éstas, el proceso de construcción de significados está estrechamente relacionado con el de construcción de la identidad: el aprendizaje es parte del mismo proceso, que incluye convertirse en un miembro activo en la comunidad en cuestión y tomar un papel cada vez más central (WENGER, 1998). Y así como el proceso de consrucción del conocimiento mutuo, en el contexto del *e-learning,* está mediado por la comunicación escrita, el de construcción de la identidad también se basa en este mismo canal de expresión.

En una comunidad de aprendizaje se activan las identidades individuales (personal, profesional, privada, etc.) que, a través de los procesos de negociación de la participación y pertenencia progresiva, conducen a la construcción de una identidad colectiva.

También existen peculiaridades en el caso de los adolescentes, que usan la tecnología para proyectar su identidad y su personalidad, utilizando el lenguaje visual por encima del escrito, en el proceso de autopresentación y socialización.

El proceso de maduración de la identidad digital

Se supone, muchas veces, que los perfiles en redes sociales crean y comunican una imagen idealizada de nosotros, es decir, que fingimos en Internet lo que no somos. De acuerdo con esta hipótesis sobre la identidad virtual idealizada, los propietarios de perfiles reflejan características idealizadas que no corresponden a sus personalidades reales.

La visión alternativa defiende que sí reflejamos nuestras verdaderas identidades en Internet, que las redes sociales constituyen, ya, parte de nuestro contexto social extendido y son un lugar en el que expresar características de personalidad reales, capaces de transmitir percepciones interpersonales, y que lo que menos queremos es que lleven a cualquier tipo de engaño.

De hecho, lo que se transmite en las redes sociales es una integración de varias fuentes de información personal, similares (o incluso más reveladoras) a las que compartimos en el mundo no virtual: pensamientos privados, imágenes de la cara, relatos de nuestro comportamiento social; cosas, todas ellas, que contienen información válida acerca de nuestra personalidad.

Esta sería la conclusión del estudio de Mitja BACK y otros (2010), lógica y que concuerda con algunas intuiciones al respecto:

— Es difícil crear identidades idealizadas en el estado actual de la web social, sobre

todo si recordamos que no somos los dueños exclusivos de esta.

— La propia relación que establecemos en Internet, donde no nos vemos las caras, donde la confianza, elemento esencial en el que basar nuestros juicios y decisiones, debe traducirse a lo virtual, provoca que exijamos responsabilidad, sobre sus perfiles, a nuestros contactos, quienes, además, pueden conversar e interactuar con nuestras autodefiniciones, para también ajustarlas a la realidad.

Como escribía hace un tiempo (REIG, 2003): “El carácter textual de la comunicación en red aporta sentimientos de seguridad, de palabras que no se lleva el viento. En este tipo de interacciones, dadas las posibilidades para registrar las conversaciones, se activan más expectativas y se eleva la autoexigencia en cuanto a la coherencia o la autenticidad de lo comunicado.

El hecho de comunicar por escrito nos confronta con cosas de nosotros mismos que no conocíamos, lo que obliga y facilita (sobre todo en la comunicación asíncrona) la introspección, y otra vez la coherencia, facilitando la resolución de distorsiones cognitivas (MEICHENBAUM y psicólogos cognitivos en general)”.

El estudio de BACK y otros, citado anteriormente, pone a prueba ambas hipótesis, y confirmando la de la extensión vital. Existe falseamiento de perfiles solamente en el caso de que se den elementos de neuroticismo, lo cual es consistente con investigaciones previas que muestran cómo el neuroticismo es difícil de detectar en todos los contextos.

Por mi parte, quería aportar estos datos, pero también recordar que tal vez lo que estemos observando sea efecto de la madurez, tanto de la web social como de nuestra condición de internautas. Ya sabéis que me siento y os siento más grandes gracias a la web social.

Del oscurantismo a una identidad madura, transparente y aumentada

Es célebre la viñeta de Peter STEINER en *The New Yorker* en la que un perro le dice a otro: “En Internet, nadie sabe que eres un perro”. Consideramos que se trata de una visión anticuada, ya superada, de una Internet de finales de los años noventa, de un primer momento en el que percibíamos sus chats, sus mundos virtuales, como juego, como mundo paralelo, como teatro (diría GOFFMAN) y, por tanto, lugar seguro en el que podíamos experimentar roles o identidades ficticias. No es así en la web social actual, definida incluso, como hemos visto, como sociedad de la transparencia.

Escribía al respecto de la evolución entre ambos momentos (REIG, 2003) que Internet se convierte en un entorno de potencial liberación, en una plataforma, sociedad o escenario (GOFFMAN, 1959) que contiene, dentro de su complejidad, tanto deseos como satisfacciones idóneas para múltiples tipos de individuos. La red resulta un lugar de ensueño, de alucinación colectiva y no consensual, donde el yo auténtico o esencial tiene la ocasión de desarrollarse sin la amenaza de un superego, que en la red es débil y difuso (el anonimato era, sin metáfora psicoanalítica, una forma de escapar al control social).

El ego, o aquella fracción inconsciente y vencida por la sociedad en la que todos nos hemos socializado, se despereza y desmarca ahora, desde el espacio de los sueños, al que venía estando relegado, hacia el nuevo territorio que la tecnología le ofrece. Así, la interacción en red se relatará en muchas ocasiones como una experiencia de flujo (en el sentido de CSIKSZENTMIHALYI, 1996), de estado alterado de conciencia, de fase REM, de espacio lúdico-terapéutico en el que expresar y satisfacer tanto las viejas necesidades creadas durante la socialización primaria como las nuevas (teorías sobre economía del deseo, de Gerard VAN DER LEUN), surgidas, en ocasiones, en la propia red.

Hoy el perro, podríamos decir para continuar con la metáfora, se dibujaría con ropajes humanos porque, después de poner a prueba comportamientos e identidades múltiples, se ha atrevido a ser quien quiere ser en el mundo real.

Y es que hay mucho, como hemos visto, de empoderamiento, de aprendizaje de la diversidad, de liberación favorable a la autoexpresión; de acercamiento entre lo que queremos ser y lo que somos en realidad, en el viaje que hacemos a través de la red hacia nosotros mismos, en el proceso de madurez en cuanto a identidad digital, que intento describir. Dicho en otras palabras, la identidad del individuo conectado aumenta, es mucho más potente que antes del ejercicio de auto-conocimiento, autoexpresión y autorrealización que supone una interacción bien aprovechada, en las redes sociales.

Los datos que aporta el reciente informe de *The Pew Research Center's Internet & American Life Project* (REIG, 2011) indican que la confianza, la tolerancia, el apoyo social y la implicación social y comunitaria se ven aumentados también gracias a la hiperconectividad social que vivimos. No solo somos más reales, también nuestras identidades son mejores y más sociables en las redes sociales.

Es importante, por último, el papel de la educación en todo ello. Deberemos, simplemente, entendiendo la gestión de la identidad como una nueva e importante competencia, aprender y enseñar a proyectarla y protegerla (REIG, 2010).

Referencias bibliográficas

BACK, Mitja D.; STOPFER, Juliane M.; VAZIRE, Simine; GADDIS, Sam; SCHMUKLE, Stefan C.; EGLOFF, Boris y GOSLING, Samuel D. (2010): "Facebook profiles reflect actual personality, not self-idealization". *Psychological Science*, 21 (3), págs. 372-374.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly (1996): *Fluir (flow). Una psicología de la felicidad*. Barcelona: Kairós.

ELLISON, Nicole; HEINO, Rebecca y GIBBS, Jennifer (2006): "Managing impressions online: self-presentation processes in the online dating environment*". Journal of Computer-Mediated Communication,* 11 (2).

GOFFMAN, Erving (1959): *The presentation of self in everyday life*". Nueva York: Doubleday.

REIG HERNÁNDEZ, Dolors (2003): "La matriz / Cyborgs en la Rambla: Internet, bases de un mundo nuevo". Disponible en: http://www.bubok.es/libros/236/La-matriz--Cyborgs-en-la-Rambla-Internet-bases-de-un-mundo-nuevo

— (2009): "Real time web y sociedad de la transparencia: *The Guardian* y la protesta sobre Trafigura", *El Caparazón*, 14 de octubre de 2009. Disponible en: http://www.dreig.eu/caparazon/2009/10/14/real-time-web-socialnomics-trafigura-transparenci/

— (2010): "Educar la privacidad en la sociedad de la transparencia", *El Caparazón,* 1 de enero de 2010. Disponible en: http://www.dreig.eu/caparazon/2010/01/01/jardines-abiertos-educar-la-privacidad-en-la-

sociedad-de-la-transparencia/

— (2011): "Identidad aumentada y madurez como internautas: somos auténticos en las redes sociales", *El Caparazón*, 22 de julio de 2011. Disponible en: http://www.dreig.eu/caparazon/2011/07/22/identidad-aumentada-autenticidad/

TURKLE, Sherry (1997): *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós.

WENGER, Etienne (1998): *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

YURCHISIN, Jennifer; WATCHRAVESRINGKAN, Kittichai y MCCABE, Deborah (2005): "An exploration of identity re-creation in the context of Internet dating". *Social Behavior and Personality*, 33 (8), págs. 735-750.

ZHAO, Shanyang; GRASMUCK, Sherri y MARTIN, Jason (2008): "Identity construction on Facebook: digital empowerment in anchored relationships". *SciencieDirect Computers in Human Behavior*, 24, págs. 1816-1836. Disponible en: http://ross.mayfirst.org/files/zhao-Identity-construction-facebook.pdf

1 *Fuente:* Cuadernos de pedagogía nº 418. Monográfico. Recursos para una escuela 2.0 (Diciembre de 2011).

2 Editora del blog El Caparazón. Psicóloga social. Docente y gestora de formación, ponente y consultora dedicada a innovación social, Educación 2.0, entornos personales de aprendizaje, innovación educativa, entornos colaborativos, dinamización de comunidades, redes sociales, tendencias web, cibercultura, etc.

3 Psicóloga y psicopedagoga especializada en nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) y en innovación educativa. Colaboradora de El Caparazón. Correo-e: dreig01@gmail.com y elcaparazon@gmail.com

CAPÍTULO V

¿Qué dice la Red de ti? Redes sociales e identidad digital[1]

Por Genís ROCA

Nuestra identidad es aquello que nos define, aquello por lo que se nos reconoce y se construye a través de nuestra actividad. Somos lo que hacemos y lo que dicen que hacemos; y cada vez hacemos más cosas en la Red, y cada vez hay más pistas en la Red sobre nosotros. Así pues, la Red se ha convertido en un elemento clave para la construcción y gestión de nuestra identidad, tanto en lo personal como en lo profesional, y tanto si se trata de una persona como de una empresa o una marca.

Ya no se trata de si estás más o menos activo en Internet, de si tienes perfil en Facebook o si escribes más o menos cosas en Twitter. Tu entorno es cada vez más digital y genera datos y opiniones sobre ti que van a parar a la Red.

Por muy analógico y opaco que quieras ser, la Red es un elemento clave en tu identidad que va a ser usado por aquellos terceros que quieran conocerte mejor. Tanto si eres una persona como una empresa o una marca. Tanto en lo personal como en lo profesional.

Tu identidad digital se construye con lo que la Red explica de ti, aunque no estés de acuerdo con ello, aunque no lo hayas escrito tú, aunque no sea del todo cierto. Somos animales sociales, nos relacionamos y nos expresamos; y el rastro de esta actividad ahora es digital y por tanto indexable y recuperable. El registro digital de las cosas que suceden, de la realidad, está adquiriendo un tamaño tal que hace que ya nadie pueda ignorar su existencia y que todos debamos plantearnos seriamente qué estrategia adoptar para su gestión.

Tu identidad digital se construye sobre la base de lo que la Red dice de ti

No hace tanto, la identidad digital se limitaba prácticamente a una cuenta de correo electrónico y a lo que uno mismo pudiera hacer en la Red, ya fuera en un *blog* o en los comentarios que pudiera dejar aquí o allá. Pero ahora ya son muchas las personas que

presentan un yo digital tremendamente denso y complejo: múltiples cuentas de correo electrónico; actividad en diferentes redes sociales; creación y aportación de textos e imágenes a distintos espacios; suscripción a flujos de información y conocimiento; espacios web personales; intercambio de opinión; y amigos, muchos amigos y relaciones que solo se dan cita en esta nueva realidad telemática. Y por si todo ello fuera poco, hay terceros que en su actividad se refieren a nosotros y también alimentan el rastro digital que sobre nosotros se va construyendo.

Cada vez son más los casos de personas a las que no conoces bien si solo conoces su realidad física. Empieza a haber tres grupos de personas conocidas: las que conoces físicamente, las que conoces digitalmente y las que conoces física y digitalmente. Y de los tres grupos, el primero, de los que solo conozco físicamente, es el que más a menudo sorprende y con más gente que, si lo pienso bien, menos conozco y menos me han mostrado su verdadera realidad. Tanto en lo personal como en lo profesional. Y lo mismo sucede con las marcas y las empresas.

El fenómeno de las redes sociales

Las redes sociales son el sueño cumplido de los directores de *marketing*. La gente declara públicamente cuáles son sus ámbitos de interés y se reúnen en torno a ellos. Quien teorizó sobre segmentación de mercados no podía haber imaginado una situación como la actual: miles de millones de personas reconociendo de manera pública y voluntaria cuáles son sus intereses, organizándose en torno a ellos, definiendo roles y liderazgos... y todo esto en un medio digital que permite construir bases de datos, desarrollar analíticas, articular estrategias y comunicarse.

Las redes sociales son un negocio de bases de datos, bases de datos de personas, bases de datos que pretenden conocerte, saber quién eres y qué te interesa. Bases de datos que quieren descubrir cuál es tu identidad. Las redes sociales permiten cruzar muchas de las variables que nos definen: qué nos interesa, con quién nos relacionamos, dónde participamos, qué dicen de nosotros... Si además nuestro "nombre" en una red social (sea un alias, un *nickname* o nuestros apellidos reales) coincide con el "nombre" que usamos en otros sitios (por ejemplo, en la factura del teléfono o en la tarjeta de crédito), se abre la veda al cruce de datos y a un mejor conocimiento de cuál es nuestra actividad, de cuál es nuestra identidad.

Ya hay quien valora a las empresas de acuerdo con sus datos. En esta línea es revelador el trabajo de John BATTELLE[2], que ordena bajo este criterio las principales empresas de Internet y en función de qué tipo de datos posee cada empresa (qué compras, quiénes son tus amigos, qué buscas y qué te interesa...) concluye que los datos más valiosos son los de Facebook, por encima de Google, Apple o Amazon.

Así pues, las redes sociales son el gran proveedor de datos para reconocer tus patrones de identidad, algo que tiene mucho valor dado su alto potencial de monetización. De

hecho, cuando las empresas se personan en redes sociales como Facebook o Linkedin, lo hacen sobre todo como una estrategia de captura de información para mejorar sus bases de datos (si bien es cierto que aún son muchas las que están en redes sociales solo por moda o seguidismo, incluso sin saber demasiado bien para qué).

Sobre la identificación y las múltiples identidades

En este contexto, el entorno intenta conocer y reconocer tu identidad mediante modelos organizables en bases de datos y para ello necesita contar con un dato que sea único y que permita confirmar que tú y yo somos personas diferentes. Y aquí la intuición ciudadana va desarrollando estrategias de camuflaje: los datos se organizan alrededor de campos únicos que los usuarios vamos aprendiendo a despistar para introducir confusión y proteger algo más nuestra intimidad.

Al principio la identidad se construía alrededor del nombre y el apellido, pero pronto resultó insuficiente dado que hay muchísima gente con el mismo apellido y demasiada con el mismo nombre y apellido. El propio Estado se dio cuenta de ello e inventó el carnet de identidad como mecanismo para diferenciarnos a unos de otros. Para saber quién eres, mejor basarse en el número de DNI que solo en el nombre, ya que éste da pie a demasiadas situaciones equívocas.

Es tan evidente que el número de DNI es un buen sistema de identificación que la gente se ha vuelto muy recelosa a facilitar este dato. Es difícil que lo des en una web o en una red social, por lo cual éstas han tenido que buscar otros métodos de identificación única. Y el elegido fue la cuenta de correo electrónico. En la mayoría de los sitios, el identificador que diferencia a unos de otros, aunque se llamen igual, es la cuenta de correo electrónico. Pero la gente ha espabilado y cualquiera de nosotros tiene más de una cuenta de correo electrónico: la personal, la profesional... e incluso esa otra para usos poco confesables.

Dado que la gente tiene distintas cuentas de correo electrónico y con ellas intenta aislar unos usos de otros, unas identidades de otras (la personal, la profesional, la familiar, la lúdica...), ha surgido un nuevo dato que permite reunir bajo una misma identidad esos usos tan dispares: el número de teléfono móvil. Tenemos varias cuentas de correo, incluso varios alias y *nicknames*... pero en la mayoría de los casos solo un número de teléfono móvil. Dos a lo sumo. Los móviles, los SMS y las Apps están permitiendo cruzar datos que hasta ahora eran estancos, y que no hacen otra cosa que explicar mejor cuál es nuestra identidad: quiénes somos, qué nos interesa y qué hacemos. Y ahora, con la movilidad, dónde estamos y por dónde nos movemos.

Con lo cual el teléfono móvil modifica algo que hasta ahora había funcionado: mantener distintas identidades. Todos nosotros hemos tenido más de una identidad, algunas aún persisten y otras las consideramos ya finiquitadas. Nuestro relacional y nuestra actividad en época estudiantil no eran los mismos que los que desarrollamos hoy en nuestra actual etapa profesional. Diferentes identidades a lo largo de la vida; y algunas

de ellas coinciden en el tiempo, como por ejemplo la profesional y la familiar. Durante la semana con corbata y el fin de semana en chándal.

Cuando la identidad se construía alrededor del nombre aparecieron los nicknames. Una cosa es hablar con José Pérez Ortega y otra muy diferente con Agetro, aunque sean la misma persona. Los nombres se podían asociar a usos, y estos a identidades. Lo mismo sucedió con las cuentas de correo electrónico: una cosa era hablar con *JoseOrtega@miEmpresa.es* y otra muy distinta con *Jose267@hotmail.com*. Se podían intentar aislar distintas identidades para distintos usos, pero ahora se está complicando a partir del uso de los teléfonos móviles como identificador básico.

Sobre cómo gestionarlo

Si hasta ahora todo era privado y gestionábamos lo que queríamos elevar a público, ahora todo es público e intentamos gestionar aquello que queremos mantener en privado. Y la tarea es cada vez más compleja, ya que los terceros que opinan y publican sobre nosotros empiezan a ser legión.

Si alguien quiere saber de nosotros, tarde o temprano buscará en la Red. Y cuando lo haga buscará nuestro nombre y apellido, ya que difícilmente conocerá nuestros alias o *nicknames*. Hay entidades financieras que "googlean" nuestro nombre como parte del procedimiento previo a concedernos un crédito y hay servicios de atención al cliente que te atienden diferente si detectan que eres alguien con 20.000 followers en Twitter. Por si acaso. Así pues, la identidad "oficial" será aquella que va asociada a nuestro nombre y se construye con nuestra actividad, pero también con los contenidos generados por terceros asociados a nuestro nombre y apellido.

A mis hijos les he recomendado que tengan al menos dos perfiles en la Red: con nombre y apellidos para aquello que quieran compartir con familia y profesores (la identidad formal) y bajo un alias para aquello que solo quieran compartir con amigos (la identidad informal). Es una irresponsabilidad actuar en la Red de manera desinhibida con nombre y apellidos. Y a las empresas les recomendamos que tengan en cuenta el yo digital de las personas cuando diseñen sus estrategias de captación y retención de talento, de relación con los clientes, de selección de alianzas y proveedores... es una irresponsabilidad relacionarse con alguien sin interesarse por su identidad digital.

La ciudadanía está descubriendo la importancia de su identidad digital para su desarrollo personal y profesional y cada vez le dedica más tiempo y le parece un elemento más importante de sus vidas. Tanto como un buen paseo por la playa, una buena conversación y una buena amistad. El yo digital está entrando en el selecto grupo de las cosas importantes de la vida.

1 *Fuente:* Telos Cuadernos de comunicación e innovación. Revista número 91 (Abril-Junio, 2012).

2 BATTELLE, J. (2011, 3 de junio). *The Data Layer: Visualizing the big players in the Internet Economy* [en línea]. Disponible en: http://bit.ly/oQLU12

CAPÍTULO VI

Remix: La nueva escritura popular[1]

Por Michele KNOBEL[2] y Colin LANKSHEAR[3]

---

1. Remix: *Concepto y término*

Si consideramos que las diferentes modalidades del *remix* (nueva mezcla) constituyen formas nuevas de escritura popular, debemos distinguir entre el *remix* como un concepto general que describe el *modus operandi* de una práctica cultural tan antigua como los mismos humanos, del *remix* referido a una voz o término que en los últimos tiempos ha adquirido relevancia en la cultura popular y que va asociado a una amplia variedad de actividades cotidianas en las que las tecnologías digitales cobran cada vez mayor protagonismo.

En tanto que *concepto* asociado a las prácticas culturales, el *remix* implica adoptar artefactos culturales, combinarlos y manipularlos hasta convertirlos en mezclas nuevas y productos creativos. En este sentido amplio, el *remix* cultural no es nada nuevo; los antiguos romanos remezclaron las formas y los ideales artísticos de Grecia para crear sus propias obras de arte; los regímenes democráticos de gobierno remezclan varias formas antiguas —y no tan antiguas— de gobernanza; la arquitectura siempre ha remezclado estilos y formas estructurales básicas. Las actividades cotidianas como la cocina constituyen una intensa remezcla, ya que las ideas y los ingredientes de un lugar o de una época se fusionan con los de otros.

No obstante, en tanto que *voz* o *término* asociado a prácticas culturales contemporáneas, el *remix* se había vinculado hasta ahora casi exclusivamente con la *música.* En este sentido, el *remix* se refiere a la mezcla o reelaboración de elementos de diferentes canciones o temas musicales grabados de modo que "la canción o canciones originales conserven su identidad de alguna forma reconocible" (JACOBSON 2010, pág. 28). Este autor señala que la interpretación de canciones y música ha implicado siempre la reelaboración del original hasta convertirlo en algo nuevo donde, al mismo tiempo, se puede reconocer o intuir la música original. El potencial que ofrecen las grabaciones para remezclar música de formas novedosas alcanzó su máxima expresión en los noventa. Entonces el *remix* musical se popularizó en diversos géneros, sobre todo el *hip hop*, el

house y la *jungle music*, así como en el *pop* más convencional, el *rhythm and blues* e incluso el *heavy metal.* Y lo que quizá llame más la atención de la música mezclada con platos y herramientas digitales sea que "gente que no sabe tocar ningún instrumento [musical] pueda reelaborar y retocar canciones ya existentes" (JACOBSON 2010, pág. 28).

Casi todos los expertos sitúan los orígenes del *remix* musical moderno en los tiempos de la cultura del *dancehall* jamaicano, a finales de los sesenta, y en las actuaciones de DJ y productores musicales. Estos, entre otras cosas, pinchaban distintas versiones de la misma canción al mismo tiempo utilizando dos platos iguales mientras controlaban la velocidad (*beats* por minuto) o editaban cintas para producir versiones de canciones adaptadas a diferentes tipos de público. A veces los *remixes* consistían tan solo en una versión más rápida de una canción o en un sonido más puro o con menos fondo, o incluso en una versión más extensa del original para que la gente bailara durante más tiempo. Cuando se impuso el sonido digital, todas las técnicas de mezclado y "sampleado" comenzaron a aplicarse utilizando distintos dispositivos y programas informáticos (JACOBSON 2010, HAWKINS 2004).

La relación entre el *concepto* y el *término* "remix" es interesante en el contexto de la cultura popular contemporánea. Por ejemplo, la escritura de *fan fiction*[4], que según varios autores es más antigua (PUGH, 2004), se convirtió en un pasatiempo tremendamente popular en muchas comunidades de habla inglesa tras la llegada de las series de televisión en los años sesenta. A *Star Trek,* estrenada en 1966 y convertida en seguida en serie de culto, se atribuye la consolidación de la *fan fiction* como género propio y como práctica social (JENKINS, 1988, 1992). Desde el primer episodio, sus seguidores escribieron sus propias historias enmarcadas en el universo de *Star Trek* y protagonizadas por los personajes principales. Estos autores encuadernaban sus historias en libros o revistas hechos a mano, los reproducían y los distribuían en las convenciones de fans de *Star Trek*, en las reuniones de clubes de admiradores o por correo postal. Desde entonces, la *fanfic* se ha consolidado como género y es objeto de numerosos estudios académicos (ver BLACK, 2008; CASSANY, 2010; JENKINS, 1992; SOMOGYI, 2002; THOMAS, 2007).

Pero la *fanfic* no se ha considerado una práctica de *remix* hasta hace muy poco, a pesar de que se trate de un ejemplo clásico de remezcla de contenido cultural, como veremos. Hasta la pasada década, ni autores ni investigadores se referían de manera explícita a la *fanfiction* como una forma de *remix*. Recientemente la convergencia entre las denominadas "nuevas tecnologías" (medios digitales) y los "nuevos valores" (el crecimiento generalizado de actividades y comunidades en línea de carácter colaborativo) ha permitido que los principios que rigen el *remix* musical se extiendan a diversos formatos audiovisuales. Esto ha provocado también una "crisis" entre quienes ostentan los derechos de *copyright* y de propiedad intelectual, tanto de la industria como particulares.

Por una parte, el avance rápido de los medios digitales y de las redes electrónicas y la

aparición de plataformas y servicios de la Web 2.0 han fomentado la participación a gran escala en diferentes tipos de *remix,* que van más allá de los meramente musicales. Los remezcladores de la actualidad toman todo tipo de contenido digital (audio, visual, textual, imagen fija, animación, etc.) para crear sus propios artefactos culturales, con prácticas como el *photoshopeo*; la creación de vídeos musicales, tráilers de películas o vídeos musicales de anime; y la escritura de *fanfiction*. Basta visitar YouTube para comprobar hasta qué punto está extendido el *remix* cultural popular y para descubrir la amplia variedad de prácticas de *remix* en las que cada día participan e interactúan millones de personas.

Por otra parte, el *remix* se ha convertido en *protagonista* indiscutible del debate legal y político, y de las batallas sobre la apropiación masiva de materiales protegidos por derechos de autor para su uso en las actividades cotidianas de la creación popular. A medida que aumenta el número de personas que utilizan productos protegidos por derechos de autor como recursos para sus propias creaciones culturales —sobre todo a través de los medios digitales, aunque no sea la única manera— algunos sectores de la "industria de la cultura" intentan afianzar sus derechos implantando códigos de gestión de derechos digitales (DRM) y, en última instancia, emprendiendo acciones legales. Por su parte, los productores culturales no formales buscan vías para acceder al material protegido de manera más "libre" y "anónima". Es cierto que algunas industrias culturales han permitido el uso libre de sus recursos para el *remix,* pensando que así beneficiarían a su negocio. Pero, a pesar de estas iniciativas, la tensión entre quienes desean crear y expresarse sirviéndose libremente de los recursos accesibles en los entornos corrientes y, por otra parte, quienes desean mantener el control sobre el uso de "sus" recursos culturales, está al rojo vivo. Las polémicas del todo o nada, del vencedor y el vencido o de la ley del más fuerte no hacen sino incrementar el riesgo de que se produzcan pérdidas a ambos lados del campo de batalla.

En la búsqueda de una solución satisfactoria, el concepto y el término *remix* se ha erigido como un importante punto de cohesión para iniciar un debate razonable y comprender qué es lo que está en juego (consúltese especialmente a LESSIG, 2004, 2005, 2008 y a LESSIG en KOMAN, 2005). Con este vocablo podemos buscar formas que garanticen que lo que es legítimo y valioso para ambas partes tenga la oportunidad justa de ser conservado, perfeccionado y fomentado por el bien común.

Hay dos puntos importantes que se desprenden del debate sobre el "*remix*" y el "*remix* digital": **a**) el principio general de que el *remix* es una condición necesaria para que se dé una *cultura* fuerte y democrática; y **b**) el estatus del *remix* digital como una nueva norma en la escritura popular. Veamos cada uno de estos puntos brevemente.

2. *El* remix *como condición necesaria para la cultura*

Más que ningún otro autor, Lawrence LESSIG (2008) ha desarrollado y analizado el

concepto del *remix* como condición necesaria para la sostenibilidad, el desarrollo, el enriquecimiento y el bienestar cultura. Expresado de la forma más general, sencilla, necesaria y profunda, el *remix* consiste en que "alguien mezcla cosas y después otra persona viene y remezcla lo que la anterior había creado" (LESSIG, 2005: sin página). El *remix* se hace patente en todos los ámbitos de la práctica cultural, incluyendo las conversaciones cotidianas; de hecho "la cultura es un *remix*". En el sentido más amplio, el *remix* es la condición general de las culturas: sin *remix* no hay cultura. Las culturas tienen que *hacerse* —crearse— y para ello mezclan elementos "nuevos" con elementos "preexistentes" a través de "conversaciones". Nosotros remezclamos el lenguaje cada vez que lo usamos y remezclamos los significados cada vez que tomamos una idea, un artefacto o una palabra y la integramos en lo que estamos diciendo, haciendo o siendo en ese momento.

LESSIG (2008) distingue dos grandes tipos de participación cultural o tipos diferentes de cultura y de experiencia cultural: la que denomina "de solo lectura" (*read only culture* o RO) y otra que sería de "lectura-escritura" (*read-write culture* o RW). La cultura de solo lectura (SL) está centrada en el *consumo* de elementos o artefactos culturales producidos de forma profesional. Unos pocos (o relativamente pocos) producen ítems culturales para que otros muchos los vean, los lean o los escuchen. En palabras de LESSIG (2008, pág. 28), una cultura de solo lectura es una cultura que está "menos versada en el desempeño o en la creatividad amateur y se siente más cómoda (pensar: sofá) con un consumo sencillo".

Por otra parte, la cultura de lectura-escritura (LE) es aquella en la que quienes "leen" los recursos también desean "hacer su aportación […] creando y recreando la cultura que les rodea [...] usando las mismas herramientas [los mismos instrumentos musicales, herramientas de captura y retoque de imágenes, tecnologías de escritura y dibujo, etc.] que los usuarios profesionales" (ibíd.). Por supuesto, esta distinción no es una cuestión de blanco y negro, sino que hay muchos tonos de gris.

En realidad, casi nunca se da un consumo meramente pasivo en la cultura de SL, ya que el simple hecho de comentar un producto cultural, hablar sobre él o compartir la experiencia con otras personas ya supone un *remix.* Así remezclamos el producto con nuestros propios valores, palabras, ideas y sistemas de apreciación. Parafraseando a LESSIG (2005, sin página), vamos a ver una película de Tim Burton y comentamos con nuestros amigos qué nos ha parecido o por qué creemos que es la mejor o la peor película que hayamos visto nunca. Al hacer esto remezclamos la creatividad de Burton en nuestras propias vidas y la utilizamos para ampliar nuestras miras o para criticar las suyas. En otras palabras, tomamos algo que existe en la cultura y practicamos el arte del *remix*. "Cada pequeño acto de lectura, de elección, de crítica, de halago hacia la cultura es un *remix* en este sentido y es a través de esta práctica generalizada como se forjan las culturas" (ibíd.). También practicamos un cierto tipo de *remix* al compartir un recurso cultural con otras personas porque pensamos que les gustará, les parecerá interesante o

porque lo verán como un ejemplo de algo que otros han comentado o evaluado de una determinada manera.

Refiriéndose a un interesante ejemplo histórico, LESSIG (2008, págs. 23-33) muestra lo que está en juego cuando se enfrentan la cultura de SL y la cultura de LE, como en las actuales batallas legales y políticas sobre el *copyright* y la propiedad intelectual. El autor describe el caso de John Philip Sousa, un director y compositor americano que en 1906 demostró que las leyes del *copyright* de la época no protegían suficientemente los intereses de los músicos ni proporcionaban incentivos para el trabajo creativo en el marco de lo que entonces eran las nuevas tecnologías: a saber, las pianolas y los fonógrafos. Sousa argumentaba que esas máquinas podían copiar las composiciones y venderlas sin compensar a los autores, ya que en aquel momento las leyes del *copyright* no hacían referencia a ese tipo de reproducción.

Curiosamente, Sousa argüía que esas máquinas no solo infringían los intereses del *copyright* de los músicos, sino que también constituían un serio peligro para la "cultura *democrática"*. Las nuevas máquinas serían lo que hoy denominamos "solo lectura"; servían solo para el consumo, *para escuchar*. Según Sousa, aquellos artefactos minarían la creación *amateur* —la de las personas que creaban su propia música— además de vulnerar los derechos de los compositores. Las máquinas reducirían la participación de la mayoría de las personas en el desarrollo técnico de la música y la cultura musical, minarían la producción de instrumentos musicales y la costumbre de aprender y de tocarlos, limitarían la enseñanza de música para *amateurs*, etc. Sousa temía que al generalizar la cultura musical de SL "se disipara la gran ola de música *amateur* dejándonos tan solo con el dispositivo mecánico y su ejecutor profesional" (LESSIG, 2008, pág. 26). Cabe destacar que Sousa no aceptaba que las leyes de *copyright* que amparaban la interpretación pública de la obra de otra persona se extendieran a los músicos amateur; según él, *tenía* que existir una cultura de lectura-escritura fuerte que permitiera compartir ampliamente los recursos culturales de solo lectura para garantizar una cultura democrática de creación y desarrollo musical *amateur* llena de vida y prosperidad. Para Sousa la música *amateur* era fundamental y debía apoyarse "porque *generaba una cultura musical*: un amor y un aprecio por la música que él [y otros como él] recreaban, un respeto por la música [que otros como él] interpretaban y, por lo tanto, una conexión con una cultura democrática" (LESSIG, 2008, pág. 27; la cursiva es nuestra).

3. *El* **remix** *digital como la nueva escritura popular*

La escritura consiste en codificar textos para comunicar, intercambiar y negociar significados en varios contextos y prácticas sociales. Entendemos por "textos codificados" aquellos que, por su presentación, podemos recuperar, reelaborar y hacer accesibles sin que sea necesario contar con la presencia física de otra persona. Los

"textos codificados" han sido "congelados" o "capturados" en formas que los liberan de su contexto inmediato de producción y les permiten "viajar" porque son "transportables".

Quizá la contribución más importante del alfabetismo como fenómeno social basado en el medio escrito sea que nos permite hacer algo imposible de lograr solo con el habla: facilita que nos comuniquemos y compartamos significados en modos que van más allá del uso de la voz en contextos presenciales (que es lo que entendemos por oralidad). El alfabetismo llega cuando las condiciones de la vida diaria exigen algo más que la voz para construir los significados necesarios para hacer que la vida siga adelante. La base del alfabetismo es que permite que la construcción de significado se dé o "viaje" por el espacio y el tiempo transmitida por sistemas de signos que adoptan la forma de textos codificados del tipo que fuere. Los textos no codificados, como el habla o los gestos, "caducan" en el momento de la producción o en tanto puedan persistir —débilmente— en el recuerdo de quienes los presenciaron. Los textos codificados aportan una (semi)permanencia y una transcendencia al pensamiento y a la lengua, ya que pueden "viajar" sin necesidad de que sea una persona en concreto quien los transporte.

Los códigos específicos usados en la práctica del alfabetismo son variados y dependientes, siempre han sido así. Los alfabetismos pueden emplear *cualquier* tipo de sistema de codificación que "capture" el lenguaje tal y como hemos descrito arriba. Hoy en día se puede decir que una persona que "congela" el lenguaje en un fragmento codificado digitalmente y lo cuelga en Internet como un *podcast* está practicando el alfabetismo, aunque sea necesaria una transcripción para convertir ese lenguaje cosificado en un formato visual. Y también lo está practicando una persona que "photoshopea" una imagen, independientemente de que incluya o no un componente de texto escrito. No es que la memoria y el habla *no puedan* conservar una construcción de significado considerable en otros lugares o contextos. Simplemente, el alfabetismo ha propiciado que esa capacidad se multiplique gracias a la codificación, pudiendo llevar a cabo todo tipo de procedimientos, costumbres y prácticas que sin el pensamiento y el lenguaje codificados se antojarían imposibles o terriblemente tediosas. Si tenemos en cuenta que el pensamiento y el lenguaje "congelado" y cosificado de la escritura nos permiten disfrutar de las ventajas que tiene el alfabetismo sobre la oralidad, estaremos en disposición de entender la necesidad de que exista un acceso fácil a todo tipo de formatos y medios para ejercitar la escritura.

Pues bien, ahora los ordenadores facilitan un *remix digital* que, además de la música, abarca un espectro mucho mayor, como la imagen, el escrito, el sonido o la animación; en resumen, todo tipo de artefactos. Este *remix* consiste en crear diversas formas de pensamiento, lenguaje o expresión "congeladas" para lograr la construcción, la distribución, el intercambio y la negociación de significados. Los jóvenes de todo el mundo están imbuyéndose de forma masiva en el *remix*, que cada vez está más imbricado en su forma de construir significados y expresar ideas. LESSIG arguye que, para estas legiones de jóvenes digitales, estas prácticas de *remix* constituyen la *escritura*:

> Cuando mencionamos la palabra *escritura,* los mayores de 15 años pensamos en la escritura con texto…
>
> Pero si nos paramos a pensar en cómo entienden la escritura los menores de 15 años que utilizan las tecnologías… En fin, escribir un texto es solo una forma de escribir y no precisamente la más interesante. Las formas más interesantes tienen que ver cada vez más con el uso de imágenes, sonido y vídeo para expresar ideas.
>
> (En KOMAN, 2005: sin página.)

LESSIG (2005) ofrece numerosos ejemplos de prácticas de *remix* digital que en su opinión son "las formas más interesantes [de escribir]" para los jóvenes. Se refiere, entre otras, a remezclar fragmentos de vídeo de diferentes películas para crear tráilers falsos de películas inventadas; a ambientar los fragmentos de las películas remezcladas con música (a ser posible también remezclada) sincronizada con la acción visual; a grabar una serie de dibujos animados japoneses y a editar el vídeo al ritmo de una canción de moda; a mezclar imágenes "fusionadas" con imágenes originales para expresar un tema o una idea (con o sin texto); o a mezclar imágenes, animaciones y textos para crear viñetas (incluyendo viñetas de corte político o animaciones), por mencionar algunos.

Aceptamos que este concepto ampliado de "escritura" incluye prácticas de producción, intercambio y negociación de textos remezclados digitalmente, que pueden emplear un único medio o ser *remixes* multimedia. Llegados a este punto cabe recordar algunas lecciones que nos ha dado la Historia con respecto a las políticas de alfabetización y escritura, y a la relación entre la libertad y la capacidad de escribir y las oportunidades de participar de forma más plena (o como LESSIG diría, "democrática") en la vida cultural de la época en la que uno vive. Por ejemplo, es importante recordar que, históricamente, en muchas sociedades era habitual que la mayoría de la población aprendiera a leer pero no a escribir. Por supuesto, era todavía más frecuente negar a las masas el acceso *tanto* a la lectura *como* a la escritura a comienzos de la era industrial en Europa y más adelante en el resto del mundo.

La relación entre el acceso a la escritura y las posibilidades de participar en las actividades y los procesos democráticos es algo que entendieron bien personajes como Hannah More, que vivió en la Inglaterra de finales del siglo XVIII y principios del XIX. Cuando fue atacada por miembros de la élite política inglesa por enseñar a leer a los hijos de los pobres, contestó que *no* les estaba enseñando a escribir, sino solamente a leer pasajes de la Biblia. Ella sabía que enseñar a leer era una forma de mostrar a las personas visiones y valores que de otro modo no podrían conocer y a los que no podrían sumarse y que, además, podía servir como un valioso medio político de control social. También era consciente de que saber escribir era una fuente potencial de poder y fortaleza para las personas que tenían algo que decir y que querían sumar adhesiones a sus ideas, valores y prácticas. Esto es un ejemplo de una cultura de SL impuesta y de una cultura de LE contenida.

La batalla que actualmente libran las culturas de SL y de LE no tiene tanto que ver con permitir la participación en la cultura política formal, sino con permitir una participación plena (un acceso democrático) a las prácticas de la cultura popular del día a día. Hasta

hace poco, estas prácticas habían estado reservadas a "élites" relativamente pequeñas, es decir, a aquellas personas que, teniendo acceso a equipos técnicos caros y pocos conocimientos, podían emplear estos medios para generar riqueza, estatus y otras ventajas que les abrían la puerta a los favores sociales. Ahora tenemos a nuestro alcance los medios técnicos, la voluntad y la capacidad de colaboración que permiten que estas ventajas lleguen a muchas más personas. Y como siempre ha sucedido a lo largo de la Historia, quienes se han beneficiado de un recurso escaso son quienes más interés tienen en mantenerlo lo más alejado posible.

Esto nos lleva de nuevo al argumento que Sousa defendió el siglo pasado y al argumento paralelo esgrimido por LESSIG y otros autores en los últimos años. Aprender a escribir no solo es una cuestión de acceder a los medios técnicos necesarios para la escritura (lápices, plumas o procesadores de textos), sino que consiste en tener acceso a materiales con los que aprender a escribir escribiendo. Los lápices no servirían para escribir si no pudiéramos utilizar los signos que se pueden trazar con ellos, signos que forman parte del acerbo cultural de una sociedad. Al igual que se puede reproducir y remezclar música ya existente para participar en la cultura musical, tiene que ser posible trabajar con un "acerbo cultural escrito" para aprender a escribir de diferentes maneras. No se trata únicamente de acceder a unos "signos" semejantes a las letras del alfabeto, sino al equivalente de las "unidades discursivas" con las que podemos aprender a escribir en forma de *remix* digital, y a los recursos que nos permitan aprender a escribir de la forma más eficaz posible en estos nuevos medios.

LESSIG (2005) analiza una actividad concreta de escritura creativa que forma parte del currículo escolar en los Estados Unidos. El ejercicio consiste en que los alumnos lean textos de varios autores, tomen extractos de cada uno de ellos y los fundan en un único texto. Se trata de un proceso de tomar y remezclar "para crear algo nuevo" (ibíd.: sin página). Hasta hace poco tiempo este tipo de *remix* se hacía con papel, lápiz, máquina de escribir y similares. Estas mismas herramientas eran las que se empleaban para aprender a escribir en el sentido más amplio de la palabra, lo cual también puede considerarse una forma de *remix*. Los alumnos toman palabras que tienen forma de texto de un lugar y con estas palabras y textos, y con los lápices y plumas como herramientas, los remezclan y crean textos nuevos. LESSIG afirma que aprendemos a escribir "de una forma muy sencilla: escribiendo" (ibíd.). Hay por tanto un alfabetismo "que surge de la práctica de la escritura; la escritura [significa] tomar objetos diferentes y construir con ellos" (ibíd.).

Según el "antiguo" orden tecnológico de la imprenta, estas prácticas de escritura eran lícitas porque cuando se utilizan fragmentos de un texto impreso uno siempre se mantiene dentro de los límites de los derechos de *copyright*. Se utilizan las palabras escritas por otra persona pero no se está copiando. Sin embargo, con las tecnologías digitales estamos haciendo una copia cada vez que accedemos a ellas aunque solo sea para leerlas. Cada vez que trabajamos con ellas estamos haciendo una copia. En consecuencia, según lo que establecen las leyes del *copyright* y de la propiedad

intelectual, el "aprendizaje de la escritura" está sometido a severas restricciones.

Entonces, ¿en qué consisten algunas de estas nuevas formas y prácticas de escritura popular conocidas como *remix*? ¿Qué se necesita para dominar estas nuevas y populares maneras de escribir? Y, ¿qué hace falta para que el acceso a la nueva escritura popular sea "justo" o "democrático"?

4. *Ejemplos típicos de la práctica del* remix

A medida que se ha incrementado la disponibilidad y el acceso a diferentes y sofisticados programas de edición digital, así como a recursos y espacios en línea destinados a la lectura-escritura, hemos asistido a un crecimiento rápido del número y de la repercusión de las actividades de *remix* digital en las que participan tanto profesionales como aficionados. Estas son algunas de las formas actuales más populares de *remix*:

- *Remixes* de "photoshopeo", como "Don Ramón"; véase Know Your Meme (2010) en http://knowyourmeme.com/memes/don-ramon.
- *Remixes* musicales, como "Tengo un Sentimiento" de Calor Norteño, *remix* de narcocorrido a partir de "I Gotta Feeling" de Black Eyed Peas.
- *Remixes* de vídeos musicales hechos por fans, como 'Twilight Luna Nueva' en http://www.youtube.com/watch?v=7ySeqZzaUd0.
- Vídeos musicales de Anime, como Animemusicvideos.org (en http://www.animemusicvideos.org/); también Gintama Ending 07 de 1995 (en http://www.youtube.com/watch?v=jlHMVIzJlbE&feature=player_embedded#!); Gurren Lagann-Spin On de DynamiteBreakdown/Maguma (en http://www.youtube.com/profile?user=maguma#p/u/25/qTfSK5u2F5U).
- *Remixes* de Machinima, como Machinima.es (en http://www.machinima.es/).
- *Remixes* de imágenes en movimiento, como el trabajo de Pogo en (http://www.cinemaniablog.com/post/5464/toy-story-la-primera-pelicula-de-pixar-remezcladapor-pogo).
- *Remixes* de videojuegos, como Sonic Fan Remix (en http://www.taringa.net/posts/juegos/8308254/Sonic-Fan-Remix-_Demo_-mejor-que-Sonic-4.html).
- *Fan art* de manga y Anime, como Fanarte.com (en http://www.fanarte.com/).
- *Remixes* de televisión, películas o libros, como Vividcarrots.net (en http://www.vividcarrots.net/).
- Aplicaciones web híbridas o *mashups,* como TuiTrafico (en http://trafico.lainformacion.com/).

Esta lista no es ni mucho menos exhaustiva, sino que simplemente pretende ilustrar la variedad de actividades que se pueden desarrollar utilizando archivos digitales,

programas, redes y ficheros en línea. A continuación detallaremos algo más sobre cinco de estas nuevas formas de escritura: el "photoshopeo", el *remix* musical, el *machinima*, la *fan fiction* y las aplicaciones web híbridas o *mashups*.

4.1. El "photoshopeo" como *remix* de imágenes

El nombre del famoso programa de edición de imágenes digitales de Adobe se ha transformado en un verbo cuyo significado abarca varias prácticas relacionadas con la edición de imágenes, incluyendo su *remix,* en el que la transformación va más allá del mero retoque de la imagen o el ajuste del balance de colores. Gracias al incremento de la oferta de este tipo de programas a un coste razonable, a la mejora de las capacidades de almacenamiento en línea y a los servicios de alojamiento en línea especiales para imágenes, el *photoshopeo* se ha popularizado rápidamente y sus seguidores abarcan todos los niveles de perfección artística y técnica.

Este tipo de *remix* incluye diferentes actividades como: a) añadir texto a las imágenes; b) crear montajes fotográficos mezclando elementos de dos o más imágenes (incluyendo los *remixes* de humor que colocan la cabeza de una persona famosa sobre el cuerpo de otra a la que se ha pillado en una situación comprometida); c) cambiar el propio contenido de la imagen (por ejemplo, quitándole a una persona su pelo o una parte de su cuerpo o añadiéndole una quinta pata a un perro), y d) cambiar las propiedades de la imagen (modificar colores, retocar los niveles de brillo, de sombreado, etc.).

La gente practica el *remix* de imágenes digitales por varios motivos, relacionados con actividades y prácticas propias de todo tipo de comunidades y grupos de interés. Así organizaciones y artistas como Adbusters.org[5] y Propagandaremix.com[6] producen *remixes* digitales (e invitan a otros a producirlos) para llamar la atención sobre cuestiones políticas, movilizar a la gente en favor de una causa, burlarse de los anuncios de productos y servicios a los que se oponen, etc. En otros casos las imágenes se remezclan simplemente por diversión, para provocar hilaridad o para crear montajes humorísticos (como en WATERS, 2008[7], Worth1000.com[8]).

También es habitual mezclar imágenes para generar o formar parte de un *meme* o "idea contagiosa" (KNOBEL y LANKSHEAR, 2007); un ejemplo popular de *meme* photoshopeado en Latinoamérica es "Don Ramón", el entrañable personaje de la famosísima y longeva *sitcom* mexicana *El Chavo del Ocho* (Know Your Meme 2010a, Wikipedia 2010a[9]). Sus payasadas, sus brotes de ira y sus célebres frases lo han convertido en un icono habitual de los *photoshops,* que se sirven de textos icónicos de la cultura popular para construir una imagen "nueva" que, en este caso, alimenta el mito de Don Ramón como un héroe, un personaje famoso, etc. Así, hemos podido ver a Don Ramón como un personaje de Pokémon, como el protagonista de *Avatar,* como el Che Guevara, como Michael Jackson, etc. (véase también DAVIS 2010, JOXCORR 2010[10]). Las figuras 6.1 y 6.2 contienen más ejemplos.



Figura 6.1. *Don Ramón como Jack Sparrow* (Piratas del Caribe).



Figura 6.2. *Don Ramón* como *la banda punk de los 80, The Ramones*.

"Photoshopear" las imágenes de Don Ramón exige poseer conocimientos técnicos, artísticos y de cultura popular. Las imágenes que se comparten con más frecuencia en la red son las que tienen una buena ejecución técnica, es decir, aquellas en las que el producto final "photoshopeado" es "creíble", las que tienen una buena calidad y las que mezclan con más ingenio a Don Ramón con otros artefactos o acontecimientos de la cultura popular.

Las imágenes "photoshopeadas" de Don Ramón abundan en la red y son cuidadosamente archivadas por varios fans (en Taringa.net, http://www.taringa.net/. pueden verse unas cuantas colecciones). Aportando sus imágenes a estas galerías, los aficionados al "photoshopeo" expresan por una parte su admiración por el personaje y por otra se suman a la idea humorística de que Don Ramón es el mejor actor, músico o héroe del mundo, o al menos el más omnipresente. Los participantes en este popular *meme* también pueden estar expresando una solidaridad entre ellos como latinoamericanos, ya que Don Ramón prácticamente solo es conocido en esta parte del mundo. Muchos de los *photoshops* de Don Ramón sitúan al personaje en imágenes procedentes de Hollywood, de lo que cabría deducir que en realidad están "reescribiendo" textos de la cultura popular de Estados Unidos.

4.2. *Remixes* musicales

Como describíamos antes, el *remix* musical consiste en tomar elementos de canciones o de piezas musicales (a veces también de sonidos o de discursos) y ensamblarlos para crear un producto nuevo que difiere en mayor o menor medida del original. En sus inicios en los años setenta, para hacer un *remix* era necesario contar con dos o más platos para vinilos y un "mixer" (una máquina que permitía al artista variar el tempo, la dinámica y el tono de las canciones), o bien ir a un estudio musical donde poder empalmar físicamente cintas de dos pistas para crear una única grabación multipista. Ahora, por el contrario, programas como Audacity, GarageBand y Cakewalk "permiten modificar digitalmente las pistas de cualquier canción, sea cual sea su tempo original, pudiéndose jugar con una enorme variedad de tempos y claves" (HAWKINS, 2004, pág.

VIII) y hacer mezclas y remezclas indefinidamente.

Eduardo NAVAS (2007, en http://remixtheory.net/?page_id=3) identifica tres tipos o enfoques dominantes en el *remix* musical: el extendido, el selectivo y el reflexivo. Un *remix* musical extendido toma fragmentos de una canción existente, sobre todo instrumentales, y los repite o los reproduce en momentos concretos para hacer que la canción original dure más (por ejemplo, haciendo que una canción de 3 minutos pase a durar 10). Un *remix* selectivo puede añadir sonidos o *samples* de otros temas o incluso eliminar partes del original pero siempre manteniendo el "aura" de la canción original. El *remix* reflexivo toma parte de una canción original pero añade *samples* y sonidos de otras procedencias y juega con el original eliminando y repitiendo fragmentos de forma que la canción final conserva un toque del "aura" original aunque en realidad se presenta como un trabajo independiente. Los *remixes* reflexivos suelen estar reservados a los *remixers y* DJ profesionales por su complejidad. En cualquier caso, independientemente del enfoque, los *remixers*, tanto profesionales como *amateurs*, intentan hacer ver que los *samples* de las canciones originales que utilizan forman parte del significado o de la relevancia de su *remix* musical. Es por eso que los *remixers*

> por lo general esperan que su público entienda que reconocer los *samples* forma parte del placer y de la construcción del significado de la escucha. De hecho, disfrutar de los *remixes* consiste en gran medida en identificar cómo suenan los fragmentos del sonido "original" dentro del *remix* (por ejemplo, averiguar dónde está la música del *Dr Who* o del *Inspector Gadget* cuando se mezcla con otras canciones). Este reconocimiento suele conducir a una nostalgia compartida ("¡¿*Te acuerdas* de eso?!) y establece un sentimiento de conexión entre el *remixer* y el público.
>
> (JACOBSON 2010, págs. 28-29; exclamaciones del original.)

En algunos *remixes*, los creadores intentan *tanto* suscitar el reconocimiento del aura (o los auras) originales por parte de los oyentes *como* evocar en ellos la idea de que, a pesar de todo, se trata de algo nuevo, de una canción *nueva* (ibíd., pág. 30).

En Latinoamérica, los *remixes* comerciales son muy populares. Suelen ser productos de músicos profesionales que mezclan sus canciones con las de otros (como DjBurakUlus con Thalia o las mezclas de salsa y merengue). Un *remix* musical comercial (selectivo) y de gran popularidad en México fue el que hizo Calor Norteño[11] en 2009, a partir de la canción de Black Eyed Peas[12] "I Gotta Feeling". Este *remix*, titulado "Tengo un sentimiento", samplea melodías y letras de la canción original dándole un giro de narcocorrido. La música del narcocorrido es un subgénero perteneciente a la música norteña que "fundamentalmente trata de exaltar o conmemorar figuras, personas y eventos relacionados con el narcotráfico" (Wikipedia, 2010b: sin página). En este caso, la banda añadió instrumentos musicales propios del estilo norteño (como el acordeón), incluyó fragmentos de canción de estilo *country* y varió la letra original, más ligera y superficial, por otra que mostraba la vida nocturna de una ciudad desde un punto de vista más duro. La canción original es reconocible pero bastante diferente al mismo tiempo y el *remix* de Calor Norteño está claramente basado en la tradición del narcocorrido. Este

remix en concreto ha sido muy polémico en México, ya que muchas voces lo critican por hacer una apología del mundo del narcotráfico. Otras, sin embargo, lo ensalzan y consideran que se trata de una ingeniosa parodia del ritmo y de la insulsa letra del original.

Los DJ profesionales de la música de baile y los músicos del *remix* suelen tener acceso a las pistas vocales e instrumentales de las canciones, lo que facilita mucho el *remix* tal y como lo describe NAVAS (2007). Pero el desarrollo de la informática y del *software* en los noventa propició la aparición de *remixers* musicales "caseros" o no profesionales. Estos *amateurs* no tenían autorización de los estudios para acceder a las pistas individuales de las canciones y solían trabajar con canciones enteras e intactas que empalmaban con otros temas "que no tenían nada que ver" (Wikipedia, 2010c, en http://en.wikipedia.org/wiki/Remix). Esta práctica dio lugar a un estilo de *remix* particular que también han adoptado los *remixers* y los DJ profesionales; un ejemplo de ello son los *remixes* de la canción de "Doctor Who", tanto *amateurs* como profesionales, que se pueden escuchar en whomix.trilete.net (en http://whomix.trilete.net/). Este estilo de *remix* musical, basado en copiarpegar-empalmar, es mucho más fácil y accesible gracias a los programas gratuitos de edición de audio (como Audacity, en http://audacity.sourceforge.net/) que, debido a su sencillez, permiten que los aficionados copien, peguen y superpongan fragmentos de sonido para crear "interpretaciones" nuevas y personales sin tener que partir de cero. Erik JACOBSON (2010) establece similitudes entre este tipo de *remix* y la estética *punk rock*.

> El punk ha enseñado a la gente que no es necesario ser un virtuoso para… hacer música. Del mismo modo, el fenómeno de la música creada por ordenador ha enseñado a la gente que no necesitan instrumentos ni a otras personas para hacer música. El *remix,* en tanto que expresión de este principio en particular, enseña a la gente que cualquiera puede comentar o interpretar música que ya existe.
>
> (JACOBSON, 2010, pág. 32.)

Algunas comunidades de *remix* musical en la red y algunas webs de apoyo más especializadas fomentan y promueven activamente la práctica del *remix*. Por ejemplo, cada vez hay más grupos que proporcionan acceso a los *samples* de su música de forma gratuita para que se puedan hacer *remixes* (como Neonflash[13]) o que animan a que se hagan *remixes* de sus canciones (como Radiohead[14]). Hay webs generales como ccMixter[15], que albergan comunidades de *remix* musical y ofrecen una gran variedad de recursos y herramientas de soporte como foros, acceso libre a *samples* y música, servicios de alojamiento y archivo, perfiles de usuario, capacidades de red social, vínculos a numerosos tutoriales, etc. Todos estos recursos tienen licencias Creative Commons, que detallan el modo en el que se pueden utilizar, compartir y remezclar. Otros sitios como Overclocked Remix[16] están especializados en tipos o géneros concretos de *remix*, como el *remix* de música de videojuegos. Algunas páginas de soporte ofrecen servicios específicos como el alojamiento de concursos de *remix* (como

Remixfight.org[17]), el fomento de colaboraciones (como Kompoz.com[18]), la obtención de efectos de sonido (como Freesound.org[19]) o el acceso gratuito a música para el *remix* (como Opsound.org[20]). Para más detalles, consúltese JACOBSON (2010).

4.3. Machinima

"Machinima" es el término utilizado para describir el proceso con el que se crean películas utilizando los "motores" de animación de los videojuegos tridimensionales. Crear *machinima* consiste en narrar una historia utilizando las herramientas que se encuentran en el motor del videojuego, como las opciones del ángulo de cámara, los editores de guión, los editores de nivel, etc., junto con los personajes, fondos, temas, movimientos, entornos, iluminación, física del juego y demás recursos que contiene el videojuego en sí (KELLAND, MORRIS y LLOYD, 2005; LUCKMAN y POTANIN, 2010). Los fragmentos de vídeo en tiempo real necesarios para hacer *machinima* se suelen capturar con un programa que permite grabar la acción que se desarrolla en pantalla (como Fraps, CamStudio, Machinimation), aunque algunos juegos y entornos virtuales tienen funciones de grabación incorporadas (como The Movies o Second Life). Los fragmentos o "tomas" resultantes se empalman utilizando programas de edición de vídeo (como iMovie o Sony Vegas) y después se pueden añadir títulos y créditos para completarlos. Hace no demasiado tiempo, para desarrollar este tipo de animación se necesitaban motores de animación y de gráficos tridimensionales muy sofisticados y extremadamente caros que prácticamente solo se encontraban al alcance de los animadores profesionales. Según Machinima.es, un conocido sitio web de tipo divulgativo que aloja este tipo de animaciones:

> [m]achinima es una técnica de producción de películas que está al alcance de todas las personas; solo se necesita una idea, un ordenador, acceso a Internet y un videojuego. La técnica consiste en grabar imágenes de un videojuego de ordenador para producir un corto, una serie, o un largometraje.
>
> (Machinima.es, 2009, en http://machinima.es/historia-primera-parte-5: sin página.)

El término "machinima" también se utiliza para describir el género de animación que resulta de este proceso. Estas animaciones pueden ser *fan fictions* y en cierto modo amplían la narrativa del juego al "escribir" nuevos capítulos o escenas de una serie o película. En otras ocasiones el juego se limita a proporcionar las herramientas y los recursos para la producción de un texto cinematográfico totalmente independiente. Por otro lado, el *machinima* no tiene por qué tener una calidad *amateur*. Algunas animaciones como *Hardly Workin'* y *Red vs. Blue* han sido galardonadas en festivales de cine de todo el mundo (KELLAND, MORRIS y LLOYD, 2005). Aun así, la sofisticación de los videojuegos y el desarrollo de nuevos programas de edición de vídeo fáciles de usar han generalizado la producción de *machinima*. Quienes se sumergen por primera vez en el proceso de creación de *machinima* pueden acceder a manuales tanto en línea como en soporte físico, así como a entrevistas a conocidos creadores, para aprender trucos para

crear animaciones de alta calidad (como NARU sin fecha, en http://machinima.es/los-sims-2-tutorial, HANCOCK e INGRAM, 2007).

La popularidad de este tipo de animaciones ha llevado a que muchos videojuegos nuevos ya fomenten explícita y abiertamente el uso del *remix*, como es el caso de "The Movies", de Lionhead Studio (véase, por ejemplo: http://www.themoviescinema.com), "Halo 3" de Bungie o "Unreal Tournament" de Epic Games. El *machinima* como género también ha dejado una huella palpable en la producción de vídeos. Así, la cadena MTV reservó un espacio habitual en su programación para los vídeos musicales de *machinima* en 2005. En agosto de 2006, Coca-Cola lanzó un innovador anuncio creado en *machinima* que se llamó "Coke Side of Life". En él se utilizaba el videojuego Unreal Tournament para crear un entorno similar al de "Grand Theft Auto" (hay que tener en cuenta que "Grand Theft Auto" ya es de por sí un videojuego muy controvertido) y narrar una historia sobre la importancia de ser amable con los demás. Siguiendo esta estela, las propias empresas de videojuegos, como Blizzard Entertainment, organizan concursos anuales de *machinimas* creados a partir de sus videojuegos. De hecho, el *machinima* parece pasar inadvertido al radar de la vulneración de derechos de *copyright*, ya que muchas empresas de videojuegos ven en estas películas una forma de publicidad gratuita (LUCKMAN y POTANIN, 2010).

La creación de *machinima* es popular en México y en todas partes. Un buen ejemplo es el canal Machinima Mexicana[21] de Youtube, creado en enero de 2008 por un grupo que dice ser una "bola de tipos" a los que les gusta hacer películas en su tiempo libre: "claro… cuando se puede… o cuando hay alguna idea... si nosotros hacemos una Machinima... la hacemos grosera... de tal modo que sea divertida y no aburra" (Machinima Mexicana, 2010). Los juegos que utiliza este grupo para remezclar sus películas incluyen "Left 4 Dead," "Halo Reach", "Halo 3", "Grand Theft Auto IV" y "Gears of War", por nombrar algunos. El grupo ha colgado 94 vídeos de *machinima* en Youtube que atesoran más de 1,4 millones de visitas. Cada uno de los vídeos registra entre 800 y 27.000 visitas al año (por "visitas" nos referimos al número de veces que alguien ha visto el vídeo en Youtube. Las "visitas" son un indicador aproximado de popularidad y éxito; véase BURGESS y GREEN, 2009). Además, este canal ha generado más de 2.000 comentarios sobre los vídeos (sin incluir los cientos de comentarios que se añaden a cada vídeo en concreto). Estas cifras son impresionantes y reflejan la popularidad de este medio en México y en otros lugares.

Los comentarios del canal de Youtube son una clara muestra del alto grado de disfrute que provocan estos vídeos en los visitantes. Muchos comentarios hablan de suscribirse al canal para recibir avisos automáticos cada vez que se cargue un vídeo nuevo; algunos piden al grupo que opine sobre sus propios proyectos de *machinima*; otros comentan que son aficionados a un videojuego en concreto y explican que los *machinimas* del grupo han mejorado el placer de jugar, y hay quienes demuestran que son seguidores del grupo pidiéndoles nuevos capítulos de alguna miniserie (de "Stupid Elite", por ejemplo). El

grupo también tiene un blog colaborativo [Machinimex, en http://www.machinimamex.blogspot.com/] en el que se amplía información sobre los vídeos que cuelgan.

Los *remixes* de *machinima* ofrecen la posibilidad de crear películas muy conseguidas a personas que cada día juegan con videojuegos, consolas u ordenadores, y que tienen acceso a programas de grabación de pantalla, grabación de sonido o edición de vídeo. Esto es mucho más económico y accesible que contratar actores, construir escenarios, encontrar y emplear a un equipo técnico, etc. Con el *remix* de *machinima* se puede rodar una película "en tiempo real" sin que los actores se cansen o se pongan de mal humor y se pueden repetir las escenas hasta lograr el efecto deseado sin preocuparse por malgastar recursos. Los jugadores empedernidos que también son *machinimators* cuentan con la ventaja de poder desarrollar guiones innovadores y frescos, ya que conocen al dedillo las posibilidades que ofrecen los diferentes "entornos de juego". Por su parte, los que no son tan empedernidos tienen la ventaja de no estar encorsetados por los guiones de los videojuegos y de gozar de mayor libertad para innovar con los recursos disponibles (LUCKMAN y POTANIN, 2010). Ambos grupos —y los que se encuentran entre uno y otro extremo— pueden servirse de los recursos del videojuego para poner a prueba sus habilidades como narradores. Jill MCCLAY y sus colaboradores han llegado a prever que

> [a] medida que aumente la producción de ficción con videojuegos y otros formatos digitales entre los jóvenes, su forma de consumir, producir y entender la ficción en esos formatos seguirá unos derroteros que sin duda no podemos predecir por el momento.
>
> (MCCLAY y cols., 2007, pág. 273.)

4.4. Fan fiction

En la *fan fiction,* los seguidores de fenómenos mediáticos o literarios escriben narraciones utilizando "tramas, personajes y/o escenarios preexistentes que obtienen de sus medios favoritos" (BLACK, 2008, pág. 10; véase también CASSANY, 2010; Martos GARCÍA, 2008 y 2009; JENKINS, 2006; THOMAS, 2007). Como mencionamos anteriormente, la escritura de *fan fiction* tiene una larga historia. Sin embargo, no cabe duda de que Internet ha influido de forma notable a la hora de potenciar y difundir la cultura *fan fiction*, ya que ha permitido que un número infinitamente mayor de personas participe de manera activa en prácticas de lectura y escritura que antes era imposible imaginar.

Según número de aportaciones al célebre espacio de seguidores Fanfiction.net[22] (que alberga mucho *fan fiction* en español), los medios que más inspiran hoy en día a los lectores y creadores de este remix son los libros, el anime/manga, los videojuegos, las series de televisión, los dibujos animados, las películas, los cómics y las obras teatrales/musicales. En el momento de redactar estas líneas (noviembre de 2010), los libros y el anime/manga eran los catalizadores de creación más populares, sacando una

ventaja enorme al resto de medios, siempre según el número de *fan fictions* colgadas en el sitio.

Los libros de *Harry Potter* habían generado entonces unas 482.000 *fan fics*, seguidos por la serie de anime/manga *Naruto,* que había inspirado unas 255.000. El videojuego más inspirador, *Kingdom Hearts*, generó 57.000 *fics*, mientras que la famosa serie de televisión *Supernatural* registró 42.500. Los dibujos animados *Teen Titans* generaron unas 27.500 *fics*; la película *La Guerra de las Galaxias,* 25.500; el cómic *X-Men*, 10.000; y el musical norteamericano *Rent*, 7.000. En la categoría de "varios", la lucha libre había inspirado más de 24.000 *fan fics*. Los escritores en español de Fanfiction.net se decantaban por la saga de Harry Potter; las series de manga y anime *Gundam Wing/AC*, *Bleach, Naruto* y *Sailor Moon*; la película *Matrix*, la serie de *La Guerra de las Galaxias,* los libros y películas de *Eragon;* la serie de televisión *House;* y los videojuegos *Legend of Zelda* y *Final Fantasy VIII*, entre otros.

La mayoría de las *fan fiction* se escriben en forma de relato, aunque también destacan las ficciones creadas con canciones y poemas, e incluso algunas en forma de dibujos, animaciones o *remixes* de fragmentos de películas (véase THOMAS, 2007). Otras prácticas que pueden relacionarse con el *fanfic* y que van ganando adeptos son el *"costume play"* o *cosplay,* que consiste en vestirse como personajes célebres de manga y anime, y los juegos de rol en vivo basados en un texto de cultura popular (véase, por ejemplo, Cosplaymix.com[23] o Cosplaytips.wordpress.com[24]; o una serie de vídeos de *cosplays* de jóvenes inspirados en la serie de manga *Bleach*).

La escritura de *fanfic* puede clasificarse en varios tipos. Los más habituales son la escritura canónica (*in-canon writing*), las tramas cruzadas (*cross-overs*), la narrativa de relaciones (*relationships* o *shippers*) y la *fanfic* de autoinserción:

- La escritura canónica o *in-canon writing* busca la máxima fidelidad con los escenarios, los personajes y las líneas argumentales del original y se limita a añadir nuevos "episodios" o acontecimientos al texto de partida (por ejemplo, un nuevo "episodio" de la telenovela *Pasión de Gavilanes*[25], una extensión del universo narrativo de *Sailor Moon*[26] o un personaje nuevo[27] de *El Rey León,* conservando con el mayor rigor posible los personajes y el escenario originales y completando de una forma directa las narrativas, las historias y las aventuras de los personajes de la serie original). Las precuelas y las secuelas son las versiones más conocidas de la escritura canónica.
- Las tramas cruzadas o *cross-overs* reúnen a personajes de diferentes textos originales en una nueva historia (como mezclar los personajes y los acontecimientos de los libros y películas de *Crepúsculo* con la serie *Harry Potter* o con diferentes series de manga o anime).
- La narrativa de relaciones (*relationships* o *shippers)* se centra en crear relaciones íntimas entre dos personajes (normalmente secundarios) cuando no

existían en el original o cuando solo se desarrollaban de forma accesoria. Puede tratarse de relaciones heterosexuales (por ejemplo, entre Harry Potter y Hermione) o bien homoeróticas u homosexuales (por ejemplo, entre Harry Potter y Draco Malfoy[28], normalmente enfrentados en la serie). Estos últimos *fanfics* también se denominan *"slash fiction"* o de ficción oblicua.

- En los *fanfics* de autoinserción o *self-insert* los autores se introducen a sí mismos como personajes reconocibles en la narrativa (por ejemplo, muchas jóvenes autoras de *fanfic* escriben sobre sí mismas en la saga de Harry Potter y se colocan en el lugar de Hermione, una de las mejores amigas de Harry); otros autores inventan un personaje en el que mezclan características propias con las de un personaje de la cultura popular y lo insertan en su texto. Véase THOMAS (2007) para más ejemplos.

Existen numerosos sitios web dedicados a la *fan fiction,* aunque muchos parecen tener una trayectoria bastante irregular (véase, por ejemplo, Vividcarrots.net[29] o Fanfic.es[30]). Fanfiction.net[31] es probablemente el sitio web de *fan fiction* más conocido. Es tremendamente activo y contiene más de 100 ficciones en español, con comentarios registrados. La interfaz básica de Fanfiction.net es relativamente sencilla: el usuario se registra y rellena una página con su perfil. Las narrativas se cargan en ese perfil de usuario y gracias al diseño de la interfaz, el resto de miembros puede acceder a ellas y leerlas fácilmente, además comentarlas con críticas constructivas (véase BLACK, 2008).

Por citar un ejemplo, FugadadelPaquete (de Uruguay) se registró en Fanfiction.net en febrero de 2009 (ver su Perfil en http://www.fanfiction.net/u/1848983/FugadadelPaquete). Hasta ahora ha subido 26 *fan fictions*, la mayoría de estilo canónico y *shippers* y todas ellas basadas en la serie de anime *Naruto* (24 en total), la serie de televisión *House* (un total de 3) o *Harry Potter* (1). Casi todas sus historias son breves y se desarrollan en un capítulo (una historia solo tiene 241 palabras cuando la media oscila entre las 1.500 y las 2.500 palabras). Todas las historias han sido vistas por otras personas y tiene un total de 194 críticas para las 26 obras. Su fanfic "Rosas Artificiales" sobre *Naruto* dio lugar a 18 críticas, todas positivas, y a muchos comentarios tratando de adelantarse a las cuestiones que tendrían que resolverse en entregas posteriores (por ejemplo, "Está interesante, porque, ¿que con Saku? ¿se va a ir o se los cargará a todos? por eso deseo conti! me dejaste picada con el fic...").

Para muchos autores, las críticas que otros hacen de sus historias forman parte fundamental de la experiencia del *fanfic*. Estas resultan esenciales, no solo porque ayudan a mejorar las habilidades técnicas y narrativas, sino porque apuntan hacia una afinidad o aprecio compartido por una película o libro, haciendo que se incremente el disfrute y que se transmita una sensación real de que existe un público verdaderamente atento e interesado (BLACK 2008, LANKSHEAR y KNOBEL, 2011). FugadadePaquete, por

ejemplo, destaca lo mucho que valora contar con un público "real" cuando abre muchos de sus *fics* dando las gracias especialmente a sus lectores. Además, las notas introductorias que preceden a la mayoría de sus historias se dirigen al público, como: "Hola a todos, he aquí: un SakuHina, para los/las amantes del yuri: ¡disfrutad!".

La *fan fiction* es una práctica muy consolidada pero apenas atrae la atención de editores o productoras cinematográficas en lo que respecta a la vulneración del *copyright;* una excepción es la autora de la serie *Harry Potter,* J. K. Rowling, que ha paralizado legalmente la publicación comercial de textos escritos por sus seguidores (véase Wikipedia 2010d, por ejemplo). De hecho, es habitual que los autores de *fanfics* comiencen sus historias con una nota señalando que no reclaman ningún derecho sobre los personajes que utilizan en sus historias.

Los *remixes* que practican los autores de *fanfics* producen textos de indudable creatividad, que se sirven de todo tipo de contenidos y recursos. El afamado escritor de ciencia ficción Ian McDonald afirma que los *remixes* tienen mucho que ver con estar al día en los tiempos que corren y argumenta que la fuerte tendencia a utilizar material de diversas fuentes literarias o no literarias es "producto de nuestra capacidad tecnológica para explorar, tomar muestras y mezclar" (en una entrevista con GEVERS en 2001, sin página). El autor va más allá y afirma que "cualquier persona consciente del espíritu del tiempo en el que vive estará de acuerdo en que el arte de la edición será la habilidad cultural del nuevo siglo" (ibíd.).

4.5. Aplicaciones web híbridas o *mashups*

El término "mashup" o "mash up", utilizado originalmente en el contexto del *remix* musical, se aplica ahora de forma extensiva al proceso de fusionar dos o más API (interfaz de programación de aplicaciones) con bases de datos abiertas. Muchas de estas API y bases de datos son gratuitas para los usuarios y los desarrolladores. El resultado son nuevos programas o aplicaciones basadas en la web que se alimentan de servicios y datos que ya existen y los mejoran para que desempeñen tareas específicas (a menudo de forma más eficaz) o para que alcancen ciertos propósitos (*con un objetivo claro*) a los que no llegan las aplicaciones o los servicios previos. Se trata de una forma de personalizar los recursos existentes para cubrir nichos o vacíos y que quizá ahora podemos entender mejor en vista del auge de las "apps" para teléfonos móviles y tabletas (y también para Internet).

Encontramos algunos ejemplos típicos de *mashups* de servicios en Panoramio.com, Twittervision.com y Wikipediavision. Panoramio[32] combina el alojamiento de fotografías al estilo Flickr con Google Maps, de forma que los usuarios puedan encontrar fotografías tomadas en un lugar en concreto o descubrir dónde se ha captado una determinada imagen. Twittervision[33] unifica la aplicación de *microblog* Twitter con Google Maps para mostrar en qué parte del mundo se están escribiendo "tweets" casi a tiempo real.

Wikipediavision[34] es similar; muestra casi a tiempo real en qué parte del mundo se están haciendo cambios a Wikipedia.org.

Algunas páginas como Programmable Web[35] ofrecen una introducción rápida a la cultura actual del *mashup.* Proporcionan guías de ayuda, sirven como portal para otras webs de información y herramientas, destacan el "*mashup* del día", mantienen un catálogo de *mashups* ordenados por categorías y elaboran listas con los *mashups* que se han creado o enviado recientemente a la página. Una búsqueda rápida en Programmable Web nos permitió encontrar un *mashup* interesante para la ciudad de Bilbao. Bilbao.bi[36] es una guía urbana interactiva que integra imágenes de Flickr, etiquetas, mapas de Google y un directorio y agregador de blogs que permite a los usuarios explorar lugares de interés, mantenerse al día con las noticias y acceder a información sobre eventos en la ciudad. Otro ejemplo es Tuitrafico[37], un *mashup* de bases de datos de información del tráfico en España, combinado con los servicios de información y ubicación de Google (planos y mapas). Este servicio basado en la web ofrece información sobre el estado del tráfico en tiempo real, mapas que señalan dónde hay problemas circulatorios e informes de accidentes que llegan a través de los *tweets* de los usuarios. Además, incluye vínculos a gasolineras cercanas con información sobre el precio de los combustibles.

A la hora de considerar la fusión de aplicaciones de servicios basadas en Internet como una nueva forma de escritura y, en consecuencia, como una forma de satisfacer una serie de objetivos, entran en juego distintas variables. Por ejemplo, los desarrolladores pueden innovar con el fin de ganar dinero con una nueva aplicación de éxito. Para ello es necesario identificar grupos de usuarios potenciales con los que pueden compartir o no sus objetivos y sus aficiones. Otra posibilidad es que la finalidad inicial de un *mashup* sea cubrir una necesidad del propio desarrollador y que posteriormente éste la ponga a disposición de otras personas que comparten esa necesidad o interés. Este podría ser el caso de muchos *mashups* creados por aficionados y entusiastas sin ánimo de lucro, que tan solo pretenden desarrollar una aplicación que proporcione mayor placer o satisfacción a aquellos con quienes comparten intereses. Un ejemplo típico de esto es MyFavBands[38], que fusiona metadatos de iTunes, Last.fm y Spotify para facilitar información sobre los últimos lanzamientos de discos y fechas de conciertos en una ciudad de los grupos que se introducen en el sistema.

El *remix* de recursos culturales es un potente motor para el crecimiento y la regeneración cultural. Como hemos visto con los *mashups* de servicios, el *remix* también es un motor de innovación. Hay muy pocas cosas completamente nuevas bajo el sol. Casi todos los cambios son continuos y surgen de los procesos de añadir o modificar aquello que ya existe. Es una cuestión de remezclar. Sin ir más lejos, en educación siempre estamos remezclando teorías. Un ejemplo de ello son las teorías del alfabetismo como práctica social y, por derivación, las teorías de la práctica del alfabetismo, que remezclan elementos de las teorías de la psicología social, la teoría sociotécnica, la antropología cultural, la teoría sociocultural, la sociolingüística, las corrientes

estructuralistas y postestructuralistas de la sociología, la semiótica, la teoría del discurso y mucho más.

Las posibilidades del *remix* son prácticamente infinitas teniendo en cuenta el stock de recursos culturales del que disponemos. Sin embargo, no todos los *remixes* "funcionan". No todos tienen éxito. Surgen muchas cuestiones interesantes al hablar del *remix* digital como la nueva escritura popular, al igual que surgen en cualquier otro tipo de *remix*: qué es lo que se mezcla, cómo se mezclan los elementos, cómo saber si el *remix* genera innovación y qué se necesita para aprender a remezclar de forma exitosa o eficaz. Nos parece útil abordar estas cuestiones haciendo referencia a lo que pensamos que el *remix* tiene de arte y lo que tiene de oficio.

5. *Aspectos del "arte" del* **remix**

Por norma general, cuando hablamos del "arte" del *remix* nos vienen a la mente las dimensiones estética, valorativa, formal y compositiva de la práctica del *remix*, que esencialmente tratan de averiguar qué es lo que hace que un *remix* sea "bueno" o de "alta calidad" y qué tipos de elementos o componentes (incluyendo sus modalidades) dan como resultado *remixes* efectivos y fértiles.

A este nivel, el "arte" pasa por la conceptualización de una producción (de dónde procede el concepto, cómo cuaja, qué lo convierte en un concepto fuerte, etc.); el diseño para materializar ese concepto de la forma más elegante y placentera posible; las normas, los criterios y los demás aspectos de "una tradición" que se considera necesario respetar para lograr un "buen" trabajo, etc. Sin duda, el ensayo-error parece desempeñar un papel importante a la hora de desarrollar los criterios que juzgan la calidad. Así lo explica DynamiteBreakdown, creador de vídeos musicales de anime japonés (conocidos también por AMV, sus siglas en inglés), hablando de lo que los aficionados al AMV consideran un producto de buena calidad: "Empecé utilizando episodios de *Naruto* y producía más o menos 1 cada noche, pero no eran espectaculares. Después de 'We Will Fight for Her', uno de los primeros proyectos importantes de AMV que hice, comencé a dedicar MUCHO más tiempo a los AMV".

Por lo general, Dynamite Breakdown se pasa horas buscando por Internet "justamente el *clip* que le hace falta" para sus AMV. A veces, ese *clip* perfecto está dentro del *remix* de AMV que ha hecho otra persona y lo que hace es escribir un email pidiendo permiso para utilizarlo en su propio vídeo. Él también ha compartido *clips* con otras personas que le piden copias para usar a su vez en sus AMV.

Dynamite sabe perfectamente qué criterios debe cumplir un AMV para alcanzar una calidad satisfactoria:

- Recursos de vídeo de alta calidad (los AMV con formato de Youtube no tienen una buena resolución); esto implica reconocer que dentro de la comunidad

AMV no está bien visto que se empleen fragmentos descargados de Internet en lugar de secciones ripeadas de un DVD, debido a su mala resolución.
- Relevancia de la canción para el recurso de anime utilizado.
- Una excelente correlación entre la canción y el vídeo; esto implica sincronizar bien las letras con el vídeo.
- No utilizar fragmentos de vídeo que contengan subtítulos, títulos de series o créditos finales.

A pesar de todo, el autor explica que él tiene que trabajar con lo que hay y que en ocasiones no le queda más remedio que incluir *clips* con subtítulos, fragmentos descargados y secuencias con títulos o créditos. Con respecto a este último punto, comenta: "Los utilizo mucho porque la animación es genial y a veces resulta perfecta para las escenas, pero los créditos están tan mal considerados como que se vean los subtítulos. Solo así [no utilizando secuencias de apertura y cierre] me van a tomar en serio en AMV.org." También afirma que aunque utilizar fragmentos ripeados de DVD es lo ideal, no siempre es la mejor opción, ya que el acceso a los DVD y a una gran variedad de materiales potencialmente remezclables puede generar algún conflicto. Además de tener claros los criterios para calificar un "buen" AMV, Dynamite comenta que también visiona muchísimos AMV para inspirarse, identificar estándares de calidad y coger ideas para diferentes efectos de vídeo.

Dentro de los espacios virtuales para aficionados al AMV existen múltiples recursos dedicados a analizar el "arte" del *remix* de AMV. La Guía de PHADE (2002) para la elaboración de *remixes* AMV ofrece las siguientes sugerencias:

> Antes de empezar con el primer vídeo debes saber qué se considera un buen vídeo musical de anime y qué es lo que hace que sea bueno. Entenderlo no es cuestión de 10 minutos. Tendrás que ver muchos vídeos que se consideran buenos una y otra vez. Míralos con atención. Míralos varias veces seguidas.
>
> ¿Por qué el vídeo es bueno? No olvides ver un número mínimo de Los vídeos que hay que ver según PHADE [hipervínculo]. Averígualo y trata de hacer lo mismo que ellos. Después mira algunos vídeos mediocres. ¿Por qué son mediocres? ¿Qué podría haber hecho el autor para que el vídeo fuera mejor? (No te pases de listo pensando en lo que podría haber hecho mejor. Puede tener muchísimas razones legítimas para no haberlo hecho: falta de medios, falta de tiempo, falta de secuencias, falta de esfuerzo o simplemente se cansó de hacer el vídeo y lo acabó de cualquier manera). En cualquier caso, fíjate en lo que podría haber hecho mejor y trata de evitar caer en lo mismo: aprende qué es lo que no hay que hacer. Yo no te voy a dar una lista de vídeos mediocres; estoy seguro de que ya has encontrado alguno por ti mismo. =).
>
> (PHADE, 2002, sin página.)

Dicho de otro modo, remezclar AMV —o hacer otro tipo de *remix*— no consiste únicamente en empalmar fragmentos de diferentes procedencias y realizar operaciones técnicas, sino que implica contar con varios tipos de conocimientos y entendimientos y con los elementos de un "sistema de valoración" que forma parte indisociable de la práctica del *remix* (CASSANY, 2010; GEE, 2007). Esto implica reconocer que la persona que remixea debe conocer extensamente las producciones (musicales, imágenes, escritos,

etc.) que ya existen; debe elegir la más interesante para sus fines; y puede situar el resultado final en un contexto comunicativo nuevo, con propósitos nuevos, audiencia diferente, etc. (CASSANY, enero 2011, comunicación personal).

En el ejemplo que citábamos antes, PHADE destaca la importancia de dedicar tiempo a indagar entre la gran variedad de AMV que existen, a decidir qué vídeos son buenos ejemplos y por qué, a analizar qué es lo que no funciona en los AMV mediocres o regulares y a evitar caer en las mismas trampas. Dentro del universo del AMV (como en otras prácticas del *remix*) guías como las de PHADE ponen de manifiesto lo importante que es entender cómo "encajan" los diferentes componentes de un buen AMV (la música, los videoclips seleccionados, el género de anime original, el argumento del anime, etc.). No obstante, Dynamite Breakdown también recuerda que a veces un *remixer* puede decidir jugar con los criterios establecidos e ignorar ciertos elementos que frecuentemente se asocian con la excelencia del *remix* de AMV en aras de alcanzar el efecto o el significado que persigue.

En la misma página encontramos una segunda guía sobre la teoría del AMV (KALIUM, 2004). En ella, su autor aborda elementos como "la sincronización" (o la relación entre la música y el vídeo, sin la cual se puede tener anime y música sin que haya una verdadera conexión entre ambos) y las dimensiones musicales, líricas y emocionales de la sincronización (o *synch*); elementos como "el concepto" (la visión que la persona tiene del vídeo, lo que uno quiere que los espectadores piensen, entiendan o sientan), así como las dimensiones narrativas, exploratorias y analíticas del concepto; y elementos como "los efectos" en cuanto a sus dimensiones de significado, composición o apariencia. El autor proporciona ejemplos de estos elementos y elabora una serie de guías para desarrollar un trabajo de experto. Estas guías se pueden incorporar a las consideraciones educativas formales de la creatividad estética.

Por el momento, en lo que respecta a la práctica del *remix*, las cuestiones relacionadas con cómo los aficionados distinguen un buen trabajo, cómo lo emulan y hasta dónde llegan para conseguirlo son interesantes pero no han sido objeto de mucha investigación. Hay varias líneas abiertas, por ejemplo:

1. El número de visitas y las clasificaciones de valoración como orientación para saber qué productos son buenos (un modelo de apreciación del mercado). ¿Qué información dan las visitas y las clasificaciones?
2. La teoría estética pura y otras disciplinas similares como la teoría cinematográfica, la teoría del arte o la teoría del diseño. Aquí podría caber el intento de aplicar teorías como la semiótica social. La guía teórica de AMV de Kalium a la que nos referíamos antes podría considerarse como una versión desnuda y semiformal de la teoría estética más tradicional.
3. La teoría del aficionado, es decir: ¿Qué podemos saber gracias a los aficionados y sus prácticas habituales? Por ejemplo, según los *remixers amateur* que crean AMV populares, ¿qué hace que un AMV sea bueno? ¿Qué podemos aprender de las listas

de *machinimas* "favoritos" de los usuarios de YouTube? ¿Qué podemos aprender de las críticas para averiguar cómo se escribe una *fan fiction* de éxito?

6. *Aspectos del "oficio" del* remix

El "oficio" del *remix* hace necesario conocer bien sus aspectos técnicos.

Si hacer un *remix* "photoshopeado" ahora es más sencillo que nunca gracias al desarrollo de *software* más manejable, sigue siendo necesario dominar una serie de habilidades técnicas básicas que se pueden perfeccionar con la práctica. Entre estas habilidades están los conocimientos "preparatorios", que consisten, por ejemplo, en saber escanear fotografías impresas y convertirlas en formatos digitales, en transferir imágenes de una cámara digital o una tarjeta de memoria a un ordenador, en saber acceder a los archivos gratuitos de imágenes en línea, en descargar imágenes de Internet e incluso, en ocasiones, en convertir archivos de imágenes entre formatos (como .jpg, .tff o .gif). Los "photoshoppers" también tienen que dominar programas de edición de imagen digital como Photoshop de Adobe, Paintshop Pro de Jasc, Gimp[39] o Splashup[40]. En estos programas, hay que saber utilizar las herramientas de selección y recorte para extraer partes concretas de una imagen y trasladarlas a otra, así como dominar una serie de herramientas y funciones de ajuste como el difuminado, el relleno, el tampón, la selección de formas o la igualación de color, además de las varitas mágicas o las paletas. Los conocimientos técnicos pueden adquirirse con los tutoriales del propio programa y los principiantes cuentan con una gran variedad de guías (tanto en línea como en papel; véase, por ejemplo, COREL, 2007; PERKINS, 2006; Worth1000, 2007). Pese a lo anterior, la competencia técnica no garantiza un *remix* eficaz: en los foros especializados suelen tener más éxito los *remixes* con un concepto inteligente pese a tener menor calidad que los *remixes* de producción impecable pero poco imaginativos (LANKSHEAR y KNOBEL, 2007).

En el caso de la *fan fiction*, el dominio del oficio incluye conocimientos técnicos y la capacidad de participar en los foros de *fanfic* o en los "espacios de aficionados" (BLACK, 2008). Como ya mencionamos, para subir *fanfics* a la red hay que darse de alta como miembro de un grupo y subir las historias, a parte de que se escriban con procesador de textos en un ordenador local o en línea con Google Docs[41]. También es necesario saber categorizar la *fanfic* (para el público general o adulto), encontrar un espacio para archivarla e incluso usar algunos conocimientos básicos de lenguaje HTML para incluir hipervínculos en la página de nuestro perfil o notas para los lectores. Para participar de forma eficaz en los espacios de aficionados es fundamental, entre otros puntos, encontrar las *fanfics* de otros y saber hacer una crítica constructiva y positiva, aprender a escribir con regularidad y de forma colaborativa a distancia, tener en cuenta los comentarios de los revisores y reconocer cuándo se ha tomado prestado un personaje, ya sea de una fuente comercial o del relato de un amigo (ver BLACK, 2007, 2008; LANKSHEAR y

KNOBEL, 2006).

Los conocimientos técnicos necesarios para producir *machinima* implican saber jugar a los videojuegos de los que se toman los personajes y los escenarios, saber grabar la acción que se ve en pantalla y editar los fragmentos de vídeo resultantes, saber convertirlos en un relato visual sin interrupciones y saber generar una voz y una banda sonora de calidad que se sincronicen correctamente con la imagen en movimiento. También es necesario saber cuál es el mejor lugar en el que "publicar" el trabajo para atraer al público más numeroso posible o al que tenga una opinión más fundamentada. En el caso de Machinima Mexicana, el grupo eligió subir sus vídeos a Youtube en lugar de utilizar un espacio específico para aficionados como Machinima.es. La publicación en YouTube garantiza una mayor audiencia, entre la que puede haber gente que no esté familiarizada con el *remix machinima* (y que simplemente encontró el canal del grupo mientras buscaba vídeos sobre sus videojuegos favoritos). De hecho, el lema del canal del grupo en YouTube es: "Entretenimiento a tu alcance!!!" Para encontrar los vídeos del grupo en un espacio específico para aficionados es necesario saber de antemano qué es el *machinima*. Pero es más probable que el grupo reciba un *feedback* más incisivo y técnico sobre sus *remixes* en una web de archivos como Machinima.es que en YouTube.

El caso de Dynamite Breakdown es similar. Dynamite solía colgar sus AMV en AnimeMusicVideos.org[42], el principal espacio en línea para los *remixers* de AMV. Era reacio a subirlos a Youtube porque la página ofrecía entonces una resolución muy baja para vídeo que, según él, perjudicaba a sus *remixes*. También le gustaba la idea de atraer comentarios de *remixers* de AMV, tanto novatos como expertos, que no se prodigaban tanto en YouTube. Sin embargo, cuando se dio cuenta de que los seguidores de sus AMV estaban subiendo sus vídeos a Youtube y que esto atraía público, Dynamite abrió su propio canal en Youtube y ahora sube allí sus AMV, aunque no ha dejado de colgarlos en AnimeMusicVideos.org.

Existen numerosos recursos, tanto en línea como en formato físico, para perfeccionar el "oficio" del resto de prácticas de *remix*. Nos referimos, entre otros, a las FAQ (respuestas a preguntas frecuentes) que se cuelgan en foros y webs de comunidades de *remix*, a las guías sobre el *fan art* (como Howtodrawmanga.com[43]), a los tutoriales de Photoshop (por ej., TRONICO, 2010[44]), a los manuales que detallan paso a paso cómo crear cortos *machinima* (como HANCOCK e INGRAM, 2007; HAWKINS, 2005; MARINO, 2004), a las guías sobre el *remix* musical (como HAWKINS, 2004 y los tutoriales de YouTube[45]), a los manuales sobre edición de vídeo digital (como KENWORTHY, 2005; VIDEOMAKER, 2004; KNOBEL, LANKSHEAR y LEWIS, 2010) o a las guías para crear AMV (como AMV.org 2007).

Comentarios finales

El *remix* digital es la nueva escritura popular. Con las actuales leyes de *copyright* y de

propiedad intelectual, es en gran medida ilegal. Por si fuera poco, en muchos casos el mero hecho de aprender a usar esta nueva forma de escritura obliga a infringir la ley, como ha analizado LESSIG (2004, 2005, 2008). Sin embargo, para que esta nueva forma de escritura llegue a ser un componente de la cultura democrática —en la que la mayoría de la población domine lo que algunos autores califican como las habilidades que serán más importantes para vivir eficazmente en el siglo XXI (JENKINS y cols., 2006, HAGEL y cols., 2010)—, será necesario que la mayoría de la población pueda acceder de manera libre y sencilla a la mayoría de los recursos necesarios para adquirir esta competencia.

Vale la pena comentar tres cuestiones. La primera es la que plantea LESSIG cuando afirma que, al igual que en los tiempos de John Philip Sousa, necesitamos consensuar leyes en materia de *copyright* y de control de la propiedad intelectual que garanticen un acceso democrático a los recursos de la escritura popular y que al mismo tiempo protejan los intereses de los "creadores originales". En segundo lugar, será importante desarrollar grandes stocks de recursos culturales de acceso libre y regulados legalmente, lo que a su vez derivará en el logro de las oportunidades democráticas necesarias para aprender, practicar y ser competente en la nueva escritura. Iniciativas como Creative Commons y Open Source Software y la cultura de compartir que ha marcado el desarrollo y crecimiento de las comunidades colaborativas como Wikipedia, son ejemplos paradigmáticos de este planteamiento.

Por último, será importante comprender y perfeccionar las normas que rigen muchas plataformas y servicios de la Web 2.0 para que podamos utilizar libremente las creaciones culturales de manera que se beneficie tanto a los usuarios como a los propietarios de ese stock cultural. Las aplicaciones web híbridas que utilizan servicios como Google Maps, Google Earth o Twitter combinados con bases de datos de acceso libre añaden valor a los recursos originales, aportan beneficios a los usuarios de estos *mashups*, proporcionan oportunidades legales y valiosas para dominar "la nueva escritura popular" y, sobre todo, ofrecen modelos sobre los que pueden establecerse compromisos fructíferos para el futuro.

Referencias bibliográficas

AMV.org (2007): How-To Guides, *AnimeMusicVideos.org*. En http://animemusicvideos.org/guides (27-9-2007).

BLACK, R. W. (2006): "Not just the OMG standard: reader feedback and language, literacy, and culture in online fanfiction", trabajo presentado en Annual Meeting of The American Educational Research Association, San Francisco, 10 Abril.

BLACK, R. (2007): "Digital design: English language learners and reader reviews in online fiction". En M. KNOBEL y C. LANKSHEAR (eds.), *A New Literacies Sampler*, Nueva York, Peter Lang, págs. 115-136.

—— (2008): *Adolescents and Online Fan Fiction*. Nueva York, Peter Lang.

BURGESS, J. y J. GREEN (2009): *YouTube: Online Video and Participatory Culture*, Cambridge, RU, Polity.

CASSANY, D. (2010): "Leer y escribir literatura al margen de la ley". En *CILELIJ [I Congreso Iberoamericano de Lengua y Literatura Infantil y Juvenil]. Actas y Memoria del Congreso*, Madrid, Fundación SM / Ministerio de Cultura de España, págs. 497-514.

COREL (2007): *Paint Shop Pro® Photo XI Tutorials.* En http://corel.com/servlet/Satellite/us/en/Content/

1192639386269 (5-5-2007).
GEVERS, N. (2001): *Future remix: An interview with Ian McDonald*. En http://www.lysator.liu.se/~unicorn/mcdonald/interviews/Gevers-Interzone172.html (12-12-2010).
HAGEL, J., J. S. BROWN y L. DAVISON (2010): *The Power of Pull: How Small Moves, Smartly Made, Can Set Big Things in Motion*, Nueva York, Basic Books.
HANCOCK, H. y J. INGRAM (2007): *Machinima for Dummies*, Nueva York: Wiley.
HAWKINS, B. (2005): *Real-Time Cinematography for Games*, Hingham, MA, Charles River Media.
HAWKINS, E. (2004): *The Complete Guide to Remixing: Produce Professional Dance-Floor Hits on Your Home Computer*, Boston, Berklee Press.
JACOBSON, E. (2010): "Music remix in the classroom". En M. KNOBEL y C. LANKSHEAR (eds.), *DIY Media: Creating, Sharing and Learning with New Technologies*, Nueva York, Peter Lang, págs. 27-49.
JENKINS, H. (1988): "*Star Trek* Rerun, Reread, Rewritten", *Critical Studies in Mass Communication*, 52 (2), págs. 85-107.
—— (1992): *Textual Poachers: Television, Fans, and Participatory Culture*, Nueva York, Routledge. (Versión española: *Piratas de textos. Fans, cultura participativa y televisión,* Madrid, Paidós. 2010.)
—— (2006): *Fans, Bloggers and Gamers: Exploring Participatory Culture*, Nueva York, New York University Press.
——, R. PURUSHOTMA, K. CLINTON, M. WEIGEL y A. ROBISON (2006): *Confronting the Challenge of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. Occasional Paper,* Boston, MA, MIT/MacArthur Foundation.
JOXCORR (2010): "Montajes de Don Ramon". *Taringa.net*. En http://new.taringa.net/posts/imagenes/6649546/montajes-de-Don-Ramon.html (14-12-2010).
KALIUM (2004): *Kalium's AMV Theory Primer.* En http:// animemusicvideos.org/guides/kalium/index.html (18-7-2008).
KELLAND, M., D. MORRIS y D. LLOYD (2005): *Machinima: Making movies in 3D virtual environments*, Boston, Thomson Course Technology.
KENWORTHY, C. (2005): *Digital Video Production Cookbook: 100 Professional Techniques for Independent and Amateur Filmmakers*, Palo Alto, CA, O'Reilly Media.
KNOBEL, M. y C. LANKSHEAR (2007): "Online memes, affinities and cultural production". En M. KNOBELl y C. LANKSHEAR (eds.), *A New Literacies Sampler*, Nueva York, Peter Lang, págs. 199-227.
KNOW YOUR MEME (2010): "Don Ramon". *Know Your Meme*. En http://knowyourmeme.com/memes/don-ramon (14-12-2010).
KOMAN, R. (2005): *Remixing culture: An interview with Lawrence Lessig.* En oreillynet.com/pub/a/policy/2005/02/24/lessig.html (22-4-2006)
LANKSHEAR, C. y M. KNOBEL (2006): *New Literacies: Everyday Practices and Classroom Learning*, 2ª edición: 2008. Maidenhead, UK y Nueva York, Open University Press. (Versión española de la 2ª edición: *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula.* Madrid, Morata y Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.)
—— (2011): *New Literacies: Everyday Practices and Social Learning*, Maidenhead, UK y Nueva York, Open University Press, 3ª edición.
LESSIG, L. (2005): *Re:MixMe*. Plenary address to the annual Network for IT-Research and Competence in Education (ITU) conference, Oslo, Noruega. octubre.
LESSIG, L. (2008): *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. Nueva York: The Penguin Press.
—— (2008): *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. Nueva York: The Penguin Press.
LUCKMAN, S. y R. POTANIN (2010): "Machinima: Why think 'games' when thinking film". En KNOBEL, M. y C. LANKSHEAR (eds.), *DIY Media: Creating, Sharing and Learning with New Technologies*, Nueva York, Peter Lang, págs. 135-160.
Machinima.es (2009): Historia Primera Parte. *Machinima.es*. En http://machinima.es/historia-primera-parte-5 (14-

12-2010).
Machinima Mexicana (2010): Machima Mexicana Channel. *YouTube*. En http://www.youtube.com/MachinimaMexicana (14-12-2010).
MARINO, P. (2004): *3D Game-Based Filmmaking: The Art of Machinima*, Scottsdale, AZ, Paraglyph Press.
MARTOS GARCÍA, A. (2009) "Sagas y fan fiction, escritura literaria y cultura juvenil", *Lenguaje y textos*, 29, págs. 167-178.
—— (2008) *Las Sagas fantásticas modernas y la ficción-manía: lenguajes literarios, plásticos, multimediales y sus repercusiones didácticas*, tesis doctoral. Badajoz, Universidad de Extremadura.
MCCLAY, J., M. MACKEY, M. CARBONARO, D. SZAFRON y J. SCHAEFFER (2007): "Adolescents composing fiction in digital game and written formats: Tacit, explicit and metacognitive strategies", *E-learning,* 4 (3), págs. 273-284.
NARU (sin fecha): "Los Sims 2 Tutorial". En *Machinima.es*. En http://machinima.es/los-sims-2-tutorial (14-12-2010).
NAVAS, E. (2007): *The three basic forms of remix: A point of entry.* En http://www.remixtheory.net/?p=174 (5-12-2010).
—— (2010): "Remix defined". En *Remix Theory*. En http://remixtheory.net/?page_id=3(14-12-2010).
PERKINS, M. (2006): *Beginner's Guide to Adobe Photoshop*, Amherst, MA, Amherst Media.
PHADE (2002): *Phade's Guide to Good Anime Music Videos.* En animemusicvideos.org/guides/PhadeGuide (18-7-2008)
PUGH, S. (2004): "The democratic genre: fan fiction in a literary context". En *Refractory: A Journal of Entertainment Media.* 5. En http://blogs.arts.unimelb.edu.au/refractory/2004/02/03/the-democratic-genre-fanfiction-in-a-literary-context-sheenagh-pugh (27-12-2005).
SIMON, B. (1971): *Studies in the History of Education 1780-1870*, Londres, Lawrence and Wishart.
SOMOGYI, V. (2002): "Complexity of desire: Janeway/Chakotay fan fiction", *Journal of American & Comparative Cultures*, Otoño-invierno, págs. 399-405.
THOMAS, A. (2007): *Youth Online: Identity and Literacy in the Digital Age*, Nueva York, Peter Lang.
Videomaker (2004): *Videomaker Guide to Digital Video and DVD Production*, Focal Press, 3ª edición.
WATERS, D. (2008): "Best Photoshop Hoaxes–A History of Doctoring History". En *Weird News Files*. 6 sep. En http://weirdnewsfiles.com/weird-photos/weird-photoshop/bestphotoshop-hoaxes-doctoring-history/ (14-12-2010).
Wikipedia (2010a): "Don Ramón". En *Wikipedia*. En http://es.wikipedia.org/wiki/Don_Ramon (14-12-2010).
—— (2010b): "Narcocorrido". En *Wikipedia*. En http://es.wikipedia.org/wiki/Narcocorrido(14-12-2010).
—— (2010c): "Remix". En *Wikipedia*. En http://en.wikipedia.org/wiki/Remix (14-12-2010).
—— (2010d): "The Harry Potter Lexicon". En *Wikipedia*. En http://en.wikipedia.org/wiki/The_Harry_Potter_Lexicon (14-12-2010).
Worth1000 (2007): *Photoshop Tutorials.* En http://www.worth1000.com/tutorials (14-12-2010).

1 *Fuente:* Cuadernos Comillas, Revista Internacional de Aprendizaje del Español. Nº 1 (2011)

2 Montclair State University, Montclair NJ/EUA knobelm@mail.montclair.edu

3 James Cook University, Australia, y McGill University, Canadá colin@coatepec.net

4 Preferimos dejar aquí el original inglés *fan fiction* y su abreviación *fanfic* e incluso *fic*, de modo parecido a como se usa en la traducción española de LANKSHEAR y KNOBEL (2006) y al uso más habitual en la conversación corriente de los jóvenes, pese a que hay una propuesta terminológica para usar ficción-manía en español (véase Martos GARCÍA, 2008 y 2009) y a que otras traducciones eligen otras opciones (JENKINS, 1992, traducido en 2010). Con criterios parecidos hemos actuado con buena parte del resto de neologismos que presenta este artículo (nota del editor del monográfico).

5 En http://www.adbusters.org/.

6 En http://propagandaremix.com.

7 En http://weirdnewsfiles.com/weird-photos/weird-photoshop/best-photoshop-hoaxes-docto ring-history/.

8 En http://www.worth1000.com/.

9 En http://es.wikipedia.org/wiki/Don_Ramon.
10 En http://new.taringa.net/posts/imagenes/6649546/montajes-de-Don-Ramon.html.
11 En http://www.musicstarx.com/videos/video-y-letra-de-tengo-un-sentimiento-i-gotta-feelingcalor-norteno-black-eyed-peas/.
12 En http://es.wikipedia.org/wiki/Narcocorrido.
13 En http://neonized.net/blog/iberic-sound/concurso-de-remezclas-neonflash/.
14 En http://www.radioheadremix.com/.
15 En http://ccmixter.org/.
16 En http://ocremix.org/.
17 En http://www.remixfight.org/.
18 En http://www.kompoz.com/.
19 En http://freesound.org/.
20 En http://opsound.org/.
21 En http://www.youtube.com/MachinimaMexicana.
22 En http://www.fanfiction.net/.
23 En http://cosplaymix.com/galerias.php.
24 En ../../../../../../../../../../../../Configuración%20local/Archivos%20temporales%20de%20Internet/Configuración%20local/Archivos%20temporales%20de%20Internet/Content.Outlook/KV81ED81/Cosplaytips.wordpress.com.
25 En http://www.fanfiction.net/s/2650523/1/En_el_limite.
26 En http://cosplaytips.wordpress.com.
27 En http://elreinodesimba.foroactivo.com/fan-ficcion-f8/la-historia-de-braani-t32.htm.
28 En http://vividcarrots.net/FICS/literatura/hp/DetrasEscamas.htm.
29 En http://www.vividcarrots.net/.
30 En http://www.fanfic.es/.
31 En http://www.fanfiction.net/.
32 En http://www.panoramio.com/.
33 En http://www.twittervision.com/.
34 En http://www.lkozma.net/wpv.
35 En http://www.programmableweb.com/.
36 En http://www.bilboa.bi/.
37 En http://trafico.lainformacion.com/.
38 En http://www.myfavbands.com/.
39 En http://www.gimp.org/.
40 En http://www.splashup.com/.
41 En http://docs.google.com/.
42 En http://www.animemusicvideos.org/.
43 En http://www.howtodrawmanga.com/.
44 En http://www.educasitio.com/photoshop-mezclar-imagenes.
45 En http://www.youtube.com/watch?v=geZ6uIo-GxQ.

CAPÍTULO VII

Aprender a leer en la Red: Recursos para leer[1]

Por Daniel CASSANY

La red es un sistema extraordinariamente sofisticado: se muestra en pantallas de varios tamaños y opciones (móvil y táctil o no), desde múltiples puntos de acceso (ordenador, cañón, móvil, pizarra digital) y con comandos variados para manipularla (teclado, ratón, movimientos de dedos). Sirve información multimodal de todo tipo, contactos con cualquier internauta y acceso a bases de datos (periódicos, bibliotecas) y recursos (traductor automático, enciclopedia) impresionantes. Pero la inmediatez y la facilidad de acceso provoca a veces que el lector deambule de un vínculo a otro, revoloteando por la red como una mariposa, sin obtener satisfacción a sus necesidades y perdiendo mucho tiempo; es el denominado «defecto mariposa». En este capítulo repasaré sucintamente algunos de los recursos más corrientes para leer, destacando sus ventajas y sus limitaciones, con ideas para aprovecharlos mejor, además de propuestas didácticas para enseñar a utilizarlos.

La búsqueda

¿Cuántas veces al día o a la semana buscamos algo en Google? ¡Muchísimas! Leer y escribir hoy es teclear una palabra en la casilla de un motor de búsqueda y revisar miles de resultados. Todos hemos perdido tiempo con búsquedas frustrantes. Es fácil hacer clic en «Buscar», pero no lo es tanto dar con el dato buscado; es como una perla en el océano. Los especialistas (WARLICH, 2008) han establecido varios pasos en el ciclo de búsqueda:

1. *Formular los objetivos*. Tomar conciencia de una necesidad informativa del día a día y poder «traducirla» a los parámetros de una búsqueda potencial en la red. Por ejemplo, del «Estoy dormido... ¿será la nueva pastilla para la alergia?» pasamos a escribir *efectos secundarios de los antihistamínicos* en el buscador de una web farmacológica o exploramos la sección alergias en una web de consultas médicas. Este paso estratégico es esencial para orientar la búsqueda con acierto, ahorrar

tiempo y ser efectivo, pero no es fácil, sobre todo cuando se busca sobre temas que no conocemos. Resulta más difícil encontrar un dato en la red que en una biblioteca de papel (personal o pública) porque el volumen y la diversidad de documentos es superior.

2. *Elegir las palabras clave*. Elegir el vocablo oportuno para buscar es como encontrar o no la llave para abrir una puerta: si aciertas se abre de inmediato, y si no acabas intentando abrir la cerradura con un alambre, consumiendo tiempo, esfuerzos y paciencia. Puesto que solemos buscar información sobre lo desconocido, es habitual ignorar los términos precisos con que se ha indexado ese conocimiento y tener que hacer varias búsquedas y consultas a diferentes recursos. Además, en la red convive el material etiquetado con lenguaje natural (que eligen los bloggers y los internautas por su cuenta, sin formación profesional) con el que han indexado documentalistas expertos en bases de datos rigurosas, con tesauros y términos controlados.
3. *Aprovechar los motores de búsqueda*. Muchos internautas escriben la palabra elegida en el campo del buscador y hacen clic, ignorando las enormes posibilidades de selección que ofrecen los motores. Vale la pena revisar la página de ayuda de los motores más habituales (Google, Yahoo, Bing) para aprender las opciones más rentables.

   Veamos algunos ejemplos sobre la manera de hacer la búsqueda: podemos escribir la palabra entre comillas para hacer una búsqueda exacta *(«alfabetismo digital»),* con un asterisco para hallar las expresiones que se combinan con ella *(alfabetismo* *), con un signo menos para eliminar resultados *(alfabetismo –emocional –visual),* con un signo más para encontrar resultados con los dos términos al mismo tiempo *(alfabetismo + literacidad),* o con la expresión «OR» para hallar los que incluyen a uno u a otro *(alfabetismo OR literacidad).* Antes de hacer clic, podemos elegir el tipo de resultado: su formato (html, doc, pdf, mapa, vídeo), idioma, fecha, localización geográfica, dominio digital o estatus legal *(copyright, copyleft*, libre) e incluso la posición en la que queremos que aparezca en el documento que buscamos la palabra con que hacemos la búsqueda (título, vínculo, cuerpo, cualquiera). También podemos probar con varios motores de búsqueda y en distintas ubicaciones (yahoo.es; yahoo.it; yahoo.uk) y contrastar resultados.
4. *Evaluar los resultados.* Es lo más complejo, sin duda, porque cualquier búsqueda da miles de resultados, ordenados de manera aleatoria, o interesada, pero para el propósito de los propietarios del buscador o del recurso indexado en la primera posición de la lista (que paga por ello al buscador). El documentalismo explora a fondo este punto y ofrece numerosos recursos (JIMÉNEZ PIANO y ORTIZ-REPISO, 2007). También es sugerente el trabajo de FOGG (2003) en una disciplina que él mismo bautiza como *captología* o ciencia de la persuasión por ordenadores

(captology: de *computers and persuasion + logos).*

Por ejemplo, la tienda de libros Amazon rastrea *(tracking)* las visitas de sus clientes (lo que buscan, compran, comentan o recomiendan), identifica sus intereses (en mi caso: lingüística aplicada, redacción, comunicación), los cruza con las novedades, los índices de ventas y las valoraciones de otros clientes, y envía periódicamente un email con una selección de títulos adaptada a cada perfil; y acierta hasta tal punto que te preguntas «¿Cómo adivina lo que me interesa?» (Aunque nada es perfecto: un día compras un volumen de jardinería para regalar a un primo y luego empiezan a llegarte recomendaciones sobre este tema...)

FOGG encuestó a miles de internautas experimentados, que hace años que navegan y compran por Internet, para identificar los criterios que usan para preferir una web a otra al adquirir un producto o servicio; la Web Credibility Project de Stanford University resume sus resultados y los de otros autores, que resumo en este esquema:

Confía en los sitios que:

- Son conocidos (o están relacionados con webs conocidas).
- Explicitan los autores y las fuentes de su contenido.
- Se actualizan frecuentemente.
- Atienden con rapidez si se los escribe.
- Tienen diseño profesional y manejable.
- Aclaran las normas de uso *(copyright, creative commons).*
- Se vinculan con otras webs.

No confíes en los sitios que:

- Ocultan al autor, las fuentes o su intención.
- No se actualizan.
- No atienden a las consultas o lo hacen tarde.
- Tienen errores (ortotipografía, vínculos rotos).
- Se caen o quedan fuera de servicio a menudo.
- Incluyen publicidad.

Fíjate en el Cuadro 7.1 en las estrategias para evaluar webs:

Cuadro 7.1. *Evaluar resultados*

1. Distingue los resultados libres de los patrocinados: los libres son los que incluyen más veces la expresión buscada, los patrocinados son los que pagan al buscador por aparecer al principio de la lista de resultados. No son ni mejores ni peores, pero conviene valorar esta diferencia. La interfaz suele distinguirlos gráficamente.
2. Fíjate en el número de resultados, que aporta datos relevantes. Por ejemplo, podemos averiguar si en la red se usa más *alfabetismo, alfabetización o literacidad.*
3. Descompón e interpreta la dirección electrónica (o URL) de cada resultado: así, *.mx* es el dominio mexicano, *.edu* el educativo o *.uba.ar* el de la Universidad de Buenos Aires *(uba)* en Argentina *(ar).*
4. Fíjate en el autor del resultado: ¿quién es?, ¿dónde vive?, ¿qué pretende? Haz clic en el vínculo *Quiénes somos, Contactar* o *Nosotros*. Desconfía de las webs anónimas.
5. Explora los vínculos de cada resultado: ¿con qué sitios se conecta?; si son conocidos y fiables, es una buena señal.
6. Analiza esos vínculos para saber si un recurso es fiable. Haz esta prueba; imagina que quisieras

evaluar la web www.upf.edu, que es la de mi universidad: escribe en el campo del buscador *link: www.upf.edu*, haz clic y el buscador te dará todos los sitios de la red que conectan con *www.upf.edu;* si la cifra es alta significa que la web es popular y fiable.

7. Comprueba si hay libro de visitas: evalúa si tiene muchas o pocas entradas, la frecuencia con que se hacen, cuál fue la última, qué comentarios se hicieron y quién los hizo. Las webs con libro de visitas y comentarios positivos son fiables.
8. Busca si la web ha obtenido premios, si pertenece a alguna red conocida, si está alojada en repositorios internacionales o reconocidos. Si es así y conoces este recurso, confía en ella.

También podemos aplicar a los escritos digitales algunas técnicas que usábamos con el papel, como analizar críticamente el lenguaje usado por el autor, los implícitos o el género discursivo.

5. *Navegar por la red*. Para valorar los resultados de la búsqueda hay que entrar en cada uno, explorarlo, navegar a través de sus vínculos, regresar a la lista inicial, entrar en el siguiente, repetir la operación... ¡Cuánto tiempo! ¡Y qué delicado! Con tantas ventanas abiertas hay riesgo de perderse, cerrar por error la lista o un documento... y tener que empezar de nuevo. Para ser eficaz, conviene recordar siempre el propósito de la búsqueda y evitar distraerse con curiosidades durante el proceso. Ayuda mucho dominar las herramientas de navegación: barras, mapas, motores de búsqueda internos, comandos para ir atrás y adelante, aprovechar el historial de navegación, etc.; hay que saber abrir y cerrar ventanas, saltar de una a otra, traer la conveniente al primer plano en cada momento.

   Conviene recordar que el vínculo no conduce siempre a la página de superficie (como la puerta de entrada a una casa), sino al lugar exacto en el que se encuentra el elemento buscado (de modo que a veces llegas directamente a un armario de la azotea o al lavabo de la casa); por ello, al explorar por primera vez un documento hay que preguntarse «¿Dónde estoy?» (algo así como: «¿En qué parte de la casa he aparecido?»).

Sin duda, la búsqueda requiere retroalimentación. A menudo ignoramos el término clave, equivocamos los parámetros, obtenemos resultados excesivos. Resulta fundamental aprender de cada búsqueda para realizar otra que sea más acotada o fina. Un día quería componer una imagen con las portadas de mis libros pero no sabía cómo: busqué «crear foto grande con fotos pequeñas»; entre los resultados había «mosaicos con fotos», por lo que mi segunda búsqueda fue «mosaico con fotos»; pero el buscador me daba sólo programas para componer formas grandes con fotos pequeñas a modo de teselas; revisé los foros de varios resultados hasta que tropecé con el término «collage», con el que hice mi tercera búsqueda y encontré los programas para resolver mi problema.

Wikipedia

Sin duda esta enciclopedia abierta, políglota y sin ánimo de lucro es uno de los recursos más famosos. Nacida en 2001 y alimentada por 100.000 wikipedistas voluntarios de todo el mundo, ya cuenta con más de 20 millones de entradas en 283 lenguas (enero de 2012); es la sexta web más visitada con 365 millones de lectores y la primera fuente de consulta, según la propia entrada *wikipedia*. En español tiene 860.222 artículos (15-1-2012) y crece al ritmo de 300 entradas por día, con aportaciones de todos los países hispanos. Pero esto no ahorra polémicas, porque muchos creen que es poco rigurosa e imparcial, ya que cualquiera puede modificar la información, y se presupone que son mejores las enciclopedias hechas sólo por expertos. Es oportuno recordar aquí otros ilustres proyectos enciclopédicos que también generaron rechazo al principio, como la *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, de Diderot y D'Alembert, que la Iglesia católica prohibió en 1759 y que hoy se considera un símbolo de la Ilustración.

Varios estudios prueban que ni Wikipedia es tan mala ni las enciclopedias de expertos tan buenas. El reputado boletín *Nature* (GILES, 2005) revisó 42 entradas en inglés de Wikipedia y de la Enciclopaedia Britannica en versión digital, y concluyó que ambas tenían sólo 4 errores graves, aparte de numerosas imprecisiones (162 y 123, respectivamente); los evaluadores destacaron que Wikipedia tenía a veces deficiencias en la estructura y la redacción, pero que corregía los errores y actualizaba las entradas con más rapidez que la Britannica. Otra ventaja de Wikipedia es que abre entradas de temas de rabiosa actualidad (tecnología, cultura, política, economía) que es difícil encontrar en enciclopedias cerradas, mucho más lentas. Otros estudios (citados por la misma Wikipedia) prueban que esta enciclopedia no queda tan lejos del rigor y la precisión de las más famosas, aunque haya cuestiones mejorables. En definitiva, la ingenuidad no era pensar que Wikipedia es mala, sino creer que las enciclopedias de papel son mejores.

Polémicas al margen, ya que Wikipedia seguirá siendo el recurso más popular, vale la pena conocerla por dentro y aprender a utilizarla con tino. Veamos algunas cuestiones a partir de ejemplos:

1. El conocimiento no es neutro, imparcial ni universal: está situado y enraíza con el contexto sociocultural y los intereses de las personas. Tras una entrada hay un voluntario anónimo con una cultura, una lengua y una determinada manera de ver el mundo, que escribe para una audiencia particular. Fíjate en la entrada *corrida de toros* en español, inglés, francés y catalán (7-9-2010):

(1) La **corrida de toros** es un espectáculo que consiste en lidiar varios toros bravos, a pie o a caballo, en un recinto cerrado para tal fin, la plaza de toros. [...] Es el espectáculo de masas más antiguo de España y uno de los más antiguos del mundo. [...] Las corridas de toros son consideradas una de las expresiones de la cultura hispánica. Se practican también en Portugal [...], en el sur de Francia y en diversos países de Hispanoamérica [...]

(2) **Bullfighting** (also known as **tauromachy**, from tavromache, «bull-fight»; or as **corrida de toros** in Spanish) is a traditional spectacle of Spain, Portugal, southern France and several Latin American countries, in which one or more bulls are ritually killed in a bullring as a public spectacle. It is often

called a blood sport by its detractors but followers of the spectacle regard it as a fine art and not a sport as there are no elements of competition in the proceedings. [...]

(3) La **course de taureaux** est un spectacle au cours duquel des hommes affrontent le taureau, à pied ou à cheval. [...] Il existe plusieurs formes de courses de taureaux: ***Corrida:*** combat à l'issue duquel le taureau est mis à mort, pratiquée essentiellement en Espagne, dans le Midi de la France, dans divers états d'Amérique latine et dans quelques communes du Portugal; [...] ***Course portugaise*** ou corrida portugaise (en portugais, *tourada):* combat à cheval à l'issue duquel le taureau est mis à mort mais pas en public, pratiquée essentiellement au Portugal mais également dans le Midi de la France [...]

(4) La **tauromàquia** (del grec *ταυρος*, bou, y *μαχεσθαι*, lluitar), en el seu significat ample, es refereix a tot allò referent a la pràctica de bregar bous, i la seua expressió més elaborada són els bous al carrer, una forma d'espectacle festiu practicat al País Valencià i a les Terres de l'Ebre. A gran part de la península ibèrica i a alguns països de Llatinoamèrica, es practica el *toreig*, un espectacle que acaba amb la mort del toro. Aquesta activitat té antecedents que es remunten fins l'edat de bronze, i s'ha desenvolupat al llarg dels segles com una forma de demostració del coratge humà, en la línia d'algunes tribus que encara practiquen ritualment la transició de la infantesa cap a l'edat adulta.

Cada idioma localiza el contenido para su audiencia, desde el lema *(corrida, bullfighting* o *tauromàquia)* hasta los datos y el enfoque. Uso aquí el término *localiza* con el significado que tiene en traductología, donde *localización* se refiere al tipo de traducción especializada que adapta lingüística y culturalmente un producto informático a una comunidad; por ejemplo, la última versión de Windows se localiza en español argentino, mexicano o europeo, con la modalidad dialectal correspondiente y con ejemplos y publicidad adecuados a cada lugar.

En español hay una apropiación de las *corridas* como *uno de los espectáculos más antiguos del mundo* o *expresiones de la cultura hispánica* y sólo más abajo se mencionan otros países que también tienen *corridas*. En francés se mencionan todos los países donde hay *corridas* y Francia ocupa el segundo lugar. Sólo en inglés —¡y casi al principio!— se cita la tesis antitaurina o de los derechos de los animales. El catalán prefiere el lema *tauromàquia* porque en Catalunya están más extendidas las fiestas con encierros y carreras de toros en la calle *(bous al carrer)* y porque en 2010 se prohibieron las corridas de toros.

Encontraríamos variaciones parecidas en otras entradas controvertidas como *lucha de gallos, homosexual, coito, misa* u *opio*. Por lo tanto, cuando buscamos información: a) vale la pena consultar Wikipedia en varios idiomas (su interfaz permite hacerlo directamente, con la lista de idiomas disponibles con la misma entrada, en el menú de la izquierda); b) podemos contrastar Wikipedia con otras fuentes digitales o en papel, y c) debemos contextualizar cada entrada y entender su perspectiva sociocultural.

2. El conocimiento también varía a lo largo del tiempo. Fíjate en algunas de las más de 1.200 versiones de *tabaco* que ofrece el historial de esta entrada:

(5) 21-12-2003. El **tabaco** es una droga, legal (2003), con un consumo muy extendido en prácticamente todo el mundo, y que es el responsable de multitud de enfermedades respiratorias, cardiovasculares, y de distintos tipos de cáncer. Tiene un alto poder adictivo debido principalmente a su componente activo

la nicotina que actúa sobre el sistema nervioso central. El fumador sufre una manifiesta dependencia física y psicológica que genera un importante síndrome de abstinencia.

(6) 5-7-2005. El **tabaco** es una planta *(Nicotiana tabacum L.),* cuyas hojas se utilizan como droga legal. Su consumo está muy extendido por todo el mundo.

(7) 16-6-2006. El **tabaco** (del árabe clásico *tub[b]aqe*) es un producto vegetal obtenido de las hojas de varias plantas del género *Nicotiana*, en especial *Nicotiana tabacum*, que se utiliza como droga legal. // Su consumo está muy extendido por todo el mundo. El componente más característico del tabaco es el alcaloide nicotina, que se encuentra en las hojas en proporciones variables (desde menos del 1 % hasta el 12 %).

(8) 2-5-2011. El **tabaco** es un producto de la agricultura originario de América y procesado a partir de las hojas de varias plantas del género *Nicotiana tabacum*. Se consume de varias formas, siendo la principal por combustión produciendo humo. Su particular contenido en nicotina la hace muy adictiva. Se comercializa legalmente en todo el mundo, aunque en muchos países tiene numerosas restricciones de consumo, por sus efectos adversos para la salud pública. // Su composición incluye un alcaloide, la nicotina, que se encuentra en las hojas en proporciones variables (desde menos del 1 % hasta el 12 %). Cuando estas hojas se procesan para producir cigarrillos se añaden sustancias químicas que pueden ser dañinas para la salud.[Con el siguiente encabezado: En este artículo se detectaron los siguientes problemas: no tiene una redacción neutral; carece de fuentes o referencias que aparezcan en una fuente acreditada.]

Vemos la evolución social experimentada por el consumo de tabaco, además del punto de vista de algún autor-voluntario (como en 5). Veamos algunos de los recursos usados para construir la ideología de cada entrada:

- Selección léxica: ¿el tabaco es una *droga* (5), una *planta* (6) o *un producto de la agricultura* (8)?, ¿es *responsable de multitud de enfermedades respiratorias* (5) o tiene *efectos adversos para la salud pública* (8)?
- Énfasis u ocultación de datos: en (8) es *muy adictiva*, tiene *numerosas restricciones de consumo* y *sustancias dañinas*, pero en (6) y (7) no se dice nada.
- El Uso de intensificadores para destacar, como *multitud* (5) o *muy extendido* (7) o *numerosas* (8).
- La Inclusión o no de etimologías y palabras en otras lenguas (en árabe o latín), que atribuyen autoridad.

En el historial de cada entrada podemos leer los cambios introducidos, los autores que los firmaron, las discusiones calientes que ha tenido, las intervenciones que se consideraron vandálicas, que se han eliminado y que han provocado el bloqueo de algunos autores, que ya no pueden colaborar de nuevo. En este sentido, son ejemplares algunos lemas como *andaluz, valenciano* o *asturiano*.

En resumen, conviene leer cada entrada con una dimensión cronológica porque el conocimiento también avanza, así como las condiciones y valoraciones socioculturales relacionadas con cada hecho. Vale la pena: a) hacer clic en la pestaña «Historial» y echar un vistazo para ver cómo ha ido cambiando un texto; b)

buscar fechas concretas en las que sabemos que hubo cambios sociales importantes (por ejemplo, la reciente prohibición de fumar en los locales públicos en España), c) comparar dos versiones de la definición, algo que la interfaz permite hacer de manera automática.

3. Resulta ilustrativo convertirse en wikipedista voluntario y mejorar, ampliar o corregir una entrada o abrir una nueva. Algo sencillo y útil es contribuir con lo que conocen mejor los aprendices, que es su entorno inmediato: el pueblo o el barrio, alguna tradición o fiesta local, algún grupo de música o pintor local. Para hacerlo, hay que elegir lo más interesante para cada audiencia y decidir en qué idioma se escribe (español, inglés, portugués; incluso se puede plantear la tarea de manera plurilingüe y redactar la misma entrada «localizada» en varios idiomas). Es toda una empresa lingüística, que permite conocer por dentro el funcionamiento de esta fuente emblemática y modificar nuestra actitud. Al convertirnos en wikipedistas, pasamos a ser coautores de Wikipedia y podemos empezar a ver con algo más de amor, comprensión y tolerancia esta gran obra. El Cuadro 7.2 da más ideas para explotar Wikipedia.

Cuadro 7.2. *Wikipedia*

1. Busca mentiras (falsedades, errores, exageraciones, ocultaciones) en alguna entrada.
2. Busca desacuerdos (puntos de vista diferentes, interpretaciones opuestas a las tuyas) en alguna entrada controvertida, en varios idiomas.
3. Busca 5 entradas que sean diferentes en Wikipedia en español y en otro idioma (inglés, portugués, francés) como *Tauromàquia* (CAT) y *Corrida de toros* (ES).
4. Busca 5 entradas que sólo existan en un idioma e intenta explicar por qué ocurre esto.
5. Busca entradas en español redactadas en varias modalidades dialectales: en variedad mexicana, argentina, chilena, colombiana, etc.
6. Busca entradas con problemas de estructura, redacción o normativa. Justifica por qué y mejóralas.
7. Explora la sección *Cambios recientes*, en la página inicial de Wikipedia, las entradas que se han creado o se han modificado en los últimos días.
8. Ojea en la página inicial de Wikipedia las noticias de actualidad, la entrada recomendada, las PMF, el chat, el foro de discusión, las estadísticas por idioma y país, el número de wikipedistas, etc.

Wikipedia es sólo uno de los recursos que se alimentan del trabajo voluntario de miles de internautas obreros. En Internet hay miles de wikis, foros, repositorios y bases de datos de carácter público y privado, libre o comercial, que buscan lectores para sus

contenidos supuestamente neutros e informativos, y que requieren ser tratados con extrema criticidad. Y no nos olvidemos del proyecto colaborativo Wickcionario, que aspira a producir un diccionario multilingüe y libre, con significados, etimologías y pronunciaciones.

Diccionarios

En la red tropezamos con más palabras desconocidas que en el papel porque accedemos a muchos más textos, de varias lenguas, disciplinas y procedencias. Para compensarlo podemos consultar centenares de recursos léxicos, gratuitos e instantáneos, desde versiones digitales de diccionarios tradicionales (DRAE, Fundéu), hasta bases de datos terminológicos, vocabularios técnicos o recopilaciones de frases hechas, refranes o expresiones dialectales y de argot, realizadas por instituciones prestigiosas, empresas privadas o voluntarios anónimos.

Sin duda, la emigración a la red ha provocado cambios relevantes en la manera de consultar el diccionario. De pronto ya no hojeamos volúmenes gruesos ni buscamos alfabéticamente una palabra ni tenemos que recurrir al lema *(went > go; tooth > teeth)* para encontrarla —aunque en español el DRAE o el Clave todavía no hayan solucionado este problema y para hallar *cocinó* o *cansinas* haya que buscar *cocinar* y *cansino*—. Hoy muchos procesadores, programas (correo, mensajes) y webs incorporan varios diccionarios, de modo que basta hacer clic en un vocablo para que se abra una ventana con su traducción a otro idioma, su definición o una lista de sinónimos, si bien ignoramos quién es el autor de este recurso y cuál es su fiabilidad.

Ahora bien, que sean gratuitos y que tengan una interfaz más amable (con letra escasa y grande, pocos comandos) que sus predecesores en papel no significa que sean más simples o que podamos entenderlos con más facilidad. Al igual que sucede con otros recursos informáticos, debajo de la aparente sencillez se esconden procesos de notable complejidad. Estos pasos pueden ayudar a realizar una buena consulta, cuando tenemos dificultades para comprender parte de un texto:

1. Delimita lo que no entiendes: ¿es una palabra, una expresión, una estructura sintáctica o un fragmento más extenso? Si es algo aislado, una pieza léxica relevante —cuyo significado no puedes inferir por el contexto—, el diccionario te puede ayudar. También te ayudará si buscas datos lingüísticos de un vocablo: morfología, transitividad, régimen preposicional, acepciones semánticas. Pero si lo incomprensible es un fragmento más extenso, una frase o un párrafo, es más práctico usar el traductor automático (véase «Traductores», pág. 237).
2. Analiza lo que no entiendes. Si es un vocablo, ¿pertenece a la lengua general o a un campo especializado (derecho, economía, biología, etc.)? En el primer caso, un diccionario corriente será suficiente, pero en el segundo necesitarás un vocabulario técnico. También puede ser algo de argot y entonces deberías buscar otro tipo de

diccionario. Para responder a estas cuestiones, valora el contexto: el autor (¿es literato, abogado, científico?), el tema (¿es general o técnico?) y el género (¿es una web profesional, un blog, un foro institucional?). Cuanto más concreto y claro sea lo que buscas más rápida y eficaz puede ser la búsqueda.

3. Elige el recurso más adecuado. En la red también hay mucha basura lexicográfica y conviene preferir los diccionarios de calidad y con autoridad, además de poder evaluar las características de cada recurso. El Cuadro 7.3 selecciona los más corrientes.

Cuadro 7.3. *Diccionario y vocabularios*

Breve selección de recursos básicos en español:

- *Termcat*, Centre de Terminologia, búsqueda en catalán, español y otros idiomas.
- *Diccionario de Lengua Española, DRAE*, Real Academia Española.
- *Diccionario CLAVE*, de la Editorial SM.
- *Dirae,* diccionario inverso basado en el DRAE y el CREA, que busca en el interior de las entradas.
- *Fundéu,* Fundación del Español Urgente, de la Agencia Efe y el BBVA, diccionario de dudas.
- *Diccionario de Partículas Discursivas del Español*, de varias universidades españolas.

En otras lenguas:

- *Wordreference – Online Language Dictionaries*, coordinado por Michael Kellogg (USA).
- *Diccionarios.com*, con la garantía de Larousse Vox.
- *Diccionarios de elmundo.es*, monolingües y bilingües español-inglés-francés.
- *Dictionary and Thesaurus*, enlaces a todo tipo de diccionarios gratuitos.

Consulta la *Página de los Diccionarios* de J. A. Millán, que suele estar muy al día sobre los adelantos y las novedades en esta cuestión.

4. Haz la búsqueda. Escribe en la interfaz del diccionario la palabra desconocida, en el campo del motor de búsqueda. Antes de hacer clic, revisa los parámetros de la búsqueda: idioma, formato, ámbito, etc. Pueden variar de un diccionario a otro. Por ejemplo, en español, para el DRAE son: «búsqueda exacta o aproximada, con diacríticos o sin ellos», pero para el Clave: «palabra completa, empieza por, termina en» o «contiene». Por ello, si es la primera vez que se usa un diccionario, conviene revisar estas cuestiones, leerse la información para usuarios y hacer pruebas variadas con palabras conocidas.
5. Analiza los resultados. Fíjate en su presentación en la web: los datos, los vínculos sensibles, las abreviaturas, los ejemplos. El diseño varía para cada recurso y hay

que saber las convenciones en cada caso. Si desconoces algo, búscalo en el menú de ayuda.

6. Contrasta y valora los resultados. Elige el más adecuado (acepción semántica, usos, ámbitos, etc.) y sitúalo en el texto que estabas leyendo: ¿tiene sentido?, ¿lo entiendes ahora? Si tienes dudas, prueba con otra posibilidad o haz la misma búsqueda en otro recurso y compara los resultados. Algunos recursos ofrecen un servicio de consulta en línea (TermCat) o un foro de ayuda entre iguales (Wordreference), en el que cualquier voluntario anónimo puede ayudarte, pero hay que usarlos con criticidad.

Sin duda, el diccionario también es útil para escribir: para verificar si estamos usando una palabra apropiada (buscando sus acepciones semánticas), cuál es su régimen preposicional (consultando los ejemplos) o si se usa como frase hecha (revisando sus usos tradicionales). Incluso podemos encontrar términos desconocidos, si buscamos con astucia: antes (véase «La búsqueda», pág. 225) tenía que referirme a las piezas que conforman un mosaico, pero no recordaba la palabra, de modo que busqué *mosaico* en el Dirae y hallé fácilmente el término *tesela* a través de su definición: «cada una de las piezas con que se forma un mosaico».

En un futuro no lejano cabe esperar diccionarios más inteligentes, que reconozcan el contexto verbal de cada palabra para desambiguar la polisemia (adivinar cuándo *programa* se refiere a conjunto de instrucciones informáticas, a espacio televisivo o a lista de obras que se tocarán en un concierto), para decidir en qué momento conviene usar *jarabe* o *emulsión oral* según el grado de especificidad del escrito, o para distinguir las grandes modalidades dialectales de un idioma y ofrecer *bordillo* a un usuario español, *orilla de banqueta* a uno mexicano y *cordón de la vereda* a otro argentino.

Traductores

Me referiré aquí al uso de los programas de traducción para comprender textos escritos en idiomas extranjeros (para su uso en la producción véase «Traductores para escribir, pág. 247»). Se trata de un recurso nuevo, que se ha popularizado con Internet pese a que los primeros ensayos empezaran en la década de 1960. Los usamos en línea, en programas locales instalados en ordenadores concretos o en aplicaciones integradas al procesador de textos o a un servicio de mensajería, que traducen al momento una expresión, un fragmento o una pantalla, con el mismo diseño gráfico y elementos multimodales.

Solemos usar un *traductor automático* (Cuadro 8.4) de modo mecánico e irreflexivo, copiando el original (mensaje de chat, correo, web, blog), pegándolo en la interfaz del traductor (en campo izquierdo o superior), seleccionando la combinatoria lingüística (lengua de salida y de llegada), apretando «traducir», leyendo el resultado que aparece en el campo derecho o inferior y transfiriendo su significado mentalmente al texto original,

sin más preocupación. Pero... ¿realmente recuperamos todo el significado?, ¿y con garantías de calidad?

Habría que distinguir entre varios propósitos. Si sólo buscamos descubrir el tema de un texto, su significado aproximado, este procedimiento es suficiente. Pero sería temerario actuar así si buscamos precisión y fiabilidad: si queremos comprender los detalles y el tono, si es un documento comprometido o si hay que tomar decisiones relevantes. Recordemos que la traducción automática es forzosamente imperfecta, que tiene un grado variable de errores que debemos gestionar con un trabajo posterior de edición, para poder sacarle provecho.

Dicho de manera torpe, un traductor automático es un megadiccionario bilingüe, que opera de manera mecánica, dando la correspondencia léxica en la lengua de llegada de todas las palabras del texto de partida, además de corregir algunas equivalencias morfosintácticas y las frases hechas y colocaciones más corrientes en cada idioma, según la precisión y el tamaño de su base de datos. Por ahora, el traductor no reconoce el registro coloquial, los dialectalismos, los extranjerismos, la sintaxis hablada, los errores tipográficos o la escritura ideofonemática —que el ojo humano restituiría—, los dobles sentidos o los juegos de palabras.

Por ello, el traductor no ofrece versiones cuidadas ni definitivas; el resultado debe considerarse sólo un primer borrador en un proceso más complejo de búsqueda del significado, que hay que tomar con cautela. Fíjate en las recomendaciones para aprovechar los traductores para leer del Cuadro 7.4.

Cuadro 7.4. *Traductores para leer*

1. Fíjate en el original, aunque no domines el idioma: ¿qué puedes entender?, ¿en qué sitio lo has encontrado?, ¿de qué trata?, ¿conoces alguna palabra?, ¿quién lo ha escrito?, ¿a quién se dirige?, ¿por qué te interesa? Selecciona y copia los fragmentos que quieras traducir, que te ayudarán a conseguir el propósito.
2. Prepara estos fragmentos para la traducción: elimina la cursiva, la negrita, los códigos ocultos, que pueden dificultar la labor del corrector; identifica los nombres propios que no va a traducir el programa.
3. Fíjate en las opciones del programa y elige la más adecuada (Cuadro 8.3). Además del idioma, quizá puedas elegir el tema (general o específico) y la disciplina (científica, económica, jurídica). Estas indicaciones ayudan al programa a afinar la traducción.
4. Lee el texto traducido y explora las opciones de mejora que ofrecen algunos traductores. Mira si los sinónimos o las equivalencias dan más sentido a la traducción en los puntos incomprensibles.
5. Relee el texto traducido; sitúalo mentalmente en el contexto original y búscale significado, teniendo presente tu propósito. Prescinde de los errores de concordancia gramatical: nombre-adjetivos, sujeto-verbo, conectores, orden de las palabras.
6. Ten en cuenta la experiencia previa con el traductor: ¿lo conoces bien?, ¿te ha dado buenas traducciones?, ¿qué has comprobado que funciona bien o mal?, ¿en qué combinatoria lingüística?

(Cada programa y cada combinación de idiomas tiene resultados diferentes.)

Programas

La oferta de recursos en línea para mejorar la comprensión lectora es abundante y diversa, de docentes que comparten sus materiales y de editoriales que ofrecen productos comerciales. Abarca todos los niveles educativos y todo tipo de textos, desde la tradición popular para primaria (refranes, frases hechas, canciones, cuentos), con juegos tradicionales adaptados a la pantalla (sopas de letras, crucigramas), hasta exposiciones científicas del currículo de secundaria con tareas de rellenar vacíos o responder preguntas, pasando por adaptaciones literarias, con webs multimodales y tareas interactivas. Desde un punto de vista informático, pueden ser sencillos (una web con hipervínculos) o sofisticados (incorporación de bases de datos y motores de búsqueda, textos manipulados). Desde un punto de vista didáctico, algunos trasladan a la red prácticas tradicionales (preguntas de elección múltiple, relacionar elementos) con más o menos fortuna técnica, y otros proponen tareas más originales basadas en las potencialidades tecnológicas de la red.

En general, estos recursos aprovechan alguna de estas estrategias:

- Controlan el lenguaje de los escritos para adaptarlos a cada nivel educativo.
- Ofrecen andamiajes o ayudas al aprendiz para comprender (sinónimos de palabras difíciles, listas de respuestas posibles, imágenes de apoyo).
- Se corrigen automáticamente y permiten reformular las respuestas.
- Tienen una presentación atractiva y mecánicas curiosas, al margen de que reproduzcan ejercicios habituales en papel: ordenar un texto arrastrando sus fragmentos con el cursor; marcar las letras correctas de una sopa; relacionar con flechas los elementos de dos columnas.
- Computan automáticamente las respuestas y ofrecen resultados estadísticos: porcentaje de aciertos, tiempo usado, identificación de los errores, etc.

Veamos algunos ejemplos con varios grados de sofisticación:

- *Cuentos multimodales e interactivos* para niños. Son historias tradicionales u originales, con dibujos animados, escritura y voz en off, con paisajes, personajes, bocadillos con texto y cierto movimiento. Formulan preguntas a los lectores, que deben tomar decisiones sobre el argumento, tipo *Elige tu aventura*, e incluyen tareas de ejercitación de la atención visual y del movimiento del cursor. Ve a *Cuentos Interactivos* de Digitaltext.
- *Textos para ordenar*, para secundaria. Son tareas para componer, ordenar y completar textos y frases presentados de manera caótica. También se mezclan dos o más escritos de temas distintos, que hay que agrupar, o textos en los que se ha colado

una oración espuria. Mira en *Lenguactiva.edu*, de Quim Genover (fíjate sobre todo en los textos ilegibles).

- *Textos con andamiajes*, a partir de secundaria. Los textos poseen hipervínculos que permiten al lector obtener información complementaria de un término, razonamiento o dato que no entiende, haciendo un simple clic sobre dicho elemento sensible. Al hacerlo se abre una ventana nueva y pequeña, encima del elemento, con su definición, un sinónimo, la pronunciación, la equivalencia en otro idioma o una explicación gramatical. Es una técnica parecida a la que usan algunos procesadores (Word) o el programa Markin de corrección. Ver las demos gratuitas de *WriteToLearn* de la editorial Pearson.
- *Entrenamiento de estrategias de control y pensamiento*, para niveles preuniversitarios y superiores. Es casi como un tutor en línea. Se ejemplifican y practican estrategias de lectura con fragmentos breves de textos científicos, voz en off y comentarios de estudiantes simulados (o autoexplicaciones). Las estrategias son: a) *control de la comprensión*, b) *paráfrasis* o reformulación con palabras propias, c) *predicción* de lo que vendrá en el texto, d) *elaboración* o relación entre ideas del texto y propias, y e) *conexión* o relación entre elementos diferentes del texto. Después de una primera explicación con ejemplos de cada estrategia, se ofrecen otros fragmentos textuales, que el lector debe leer y comentar por escrito en pantalla, siguiendo el modelo. El recurso analiza automáticamente en línea esa respuesta y aporta comentarios y sugerencias de mejora preestablecidos. Mira iSTART (Interactive Strategy Training for Active Reading and Thinking), de la Universidad de Memphis.

En español podemos encontrar infinidad de recursos en la red, sobre todo de los primeros tipos y para los componentes más superficiales o mecánicos de la lectura, que no exigen programas de lingüística computacional tan complejos como los últimos, que de momento sólo tienen versión para el inglés. Véanse más recursos en el Cuadro 7.5.

Cuadro 7.5. *Otros programas para leer*

Webs de recursos que incluyen componentes de lectura:

- *ALE: ayuda a la lecto-escritura*, de la Junta de Andalucía, con tareas de lectura, vocabulario y ortografía.
- *Aula de letras*, de José M.ª González-Serna Sánchez, con *cloze* de textos literarios y otras tareas.
- *The Lexile Framework for Reading*, de MetaMetrix, mide el grado de legibilidad de los textos y lo relaciona con las capacidades lectoras de los aprendices, según tests estándares.
- *Plan de Acción Tutorial Interactivo*, de la Junta de Extremadura, sobre técnicas de estudio y velocidad lectora.

- *Psicotext, Comprehension and learning from text,* del grupo de investigación de la Universitat de València, con pruebas de comprensión, materiales de lectura fácil y programas de investigación en lectura.

Véase también la web de XTEC de la Generalitat de Catalunya (sección lengua castellana o webquest).

Más recursos

Sin duda, la red contiene infinidad de iniciativas institucionales (gobiernos, bibliotecas), comerciales (editoriales, librerías), asociativas (organizaciones sociales, centros cívicos, clubs) y personales para fomentar la lectura, para poner en contacto a los lectores, para informar de actos presenciales vinculados con la lectura y la literatura, para animar a los chicos a leer y a desarrollar actividades alrededor de la lectura. Estas iniciativas abarcan todo tipo de soportes (libro, web, blog) pero dan prestigio y prioridad a las prácticas más legitimadas, como el libro, la literatura canónica o el encuentro con los autores, para adultos, jóvenes y niños. Es imposible citarlos aquí, y tampoco tiene sentido, puesto que son propuestas puntuales situadas en un sitio y un momento. El Cuadro 7.6 presenta una lista orientativa y forzosamente parcial.

Cuadro 7.6. *Webs para leer*

Webs institucionales. Gobiernos e instituciones con fondos públicos ofrecen numerosos recursos para niños y jóvenes (para fomentar la lectura, escribir, comentar textos) y para los docentes (recursos, propuestas didácticas, lecturas), en una época en la que las pruebas PISA han ocupado portadas de periódico. Entre otros:

- *CERLALC, Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe*, Unesco.
- *CVC,* Centro Virtual Cervantes, del Instituto Cervantes de España.
- *Educ.ar*, el portal educativo del Estado argentino.
- *Educarchile*, del Mineduc (Ministerio de Educación) de Chile.
- *Programa Nacional de Lectura*, de la Secretaría de Educación Pública, México.
- *Leer.es,* del Ministerio de Educación español.
- *SOL, Servicio de Orientación de Lectura infantil y juvenil*, del Ministerio de Cultura y otros organismos españoles. Véase también el *Proyecto de lectura para centros escolares.*

Webs de editoriales. Muchas editoriales de literatura infantil y juvenil o de libro educativo ofrecen webs sugerentes para aprendices y profesorado, vinculados a sus productos comerciales. Hay textos complementarios, espacios para opinar, unidades didácticas para clase, orientaciones para docentes.

Bibliotecas. Las bibliotecas de ladrillo desarrollan mucha actividad para animar la lectura. A modo de ejemplo de mediación entre la información y las necesidades de los usuarios:

- *Bibarnabloc*, el blog de Bibliotecas de Barcelona.
- *Bibliotecas Virtuales – Comunidad Literaria y Textos en Línea*, de bibliotecarios latinoamericanos.
- *La biblioteca escolar como herramienta educativa*, de Glòria Durban Roca.

Literatura. La oferta de repositorios de obras, guías de lectura y tareas educativas alrededor de la literatura es muy grande, entre editoriales, bibliotecas, centros, grupos de investigación e iniciativas personales. Entre otros, me gustan:

- *Hermeneia. Estudios literarios y tecnologías digitales*, web del grupo de investigación de la UB, con un catálogo de revistas y obras literarias digitales en varias lenguas.
- *Poció*, grupo de investigación en Poesía y Educación (UB), con el repositorio plurilingüe *Vive la poesía* y otros proyectos.
- *Fundaciongsr.com*, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, con muchos recursos sobre lectura literaria para niños y jóvenes.
- *Verbalia.com*, «un país imaginario fundado por los amantes del ingenio verbal», de Màrius Serra.

Clubs de lectura. Son grupos de lectores de todo tipo, vinculados a organizaciones variadas (bibliotecas, centros cívicos, prisiones, etc.) que acuerdan leer y comentar libros periódicamente, anunciándolo en la red. Sólo en la ciudad de Barcelona hay cerca de 300 *(La Vanguardia*, 20-4-2008).

Referencias bibliográficas

FOGG, B. J. (2003). *Persuasive Technology. Using Computers to Change What We Think and Do*. San Francisco: Morgan Kaufmann.

GELPÍ, Cristina (2004). "Diccionaris digitals especialitzats per la temàtica: estat actual i perspectives", *Scripta Nova*, vol. 3, 170 (69), en_l.

GILES, J. (2005). "Internet encyclopaedias go head to head", *Nature,* 438: 900-3001, diciembre, en_l.

JIMÉNEZ PIANO, M. y V. ORTIZ-REPISO. (2007). *Evaluación y calidad de sedes web.* Gijón: Trea.

MARTÍN, M. V. (2011). "Estructuración narrativa, contextualización y aprendizaje en textos electrónicos", tesis doctoral, Universitat de Barcelona, en_l.

WARLICK, D. F. (2008). *Redefinint Lit-er-a-cy 2.0.* Columbus (Ohio): Linworth. 2ª ed.

1 *Fuente: En_línea. Leer y escribir en la Red.* Editorial Anagrama, 2012.

CAPÍTULO VIII

Aprender a escribir en la Red: Recursos para escribir[1]

Por Daniel CASSANY

La red tiene palabras duras para los internautas que no colaboran, para los que no aportan su granito de arena a fin de mejorar o agrandar el banco de conocimientos que es Internet. En la red 2.0 se es lector y escritor. En este apartado repasaré los recursos más relevantes para producir escritos, desde el procesador hasta los corpus textuales de millones de palabras o los centros virtuales de redacción. Como en otras ocasiones, la distinción entre leer y escribir es artificiosa, porque para escribir leemos nuestros borradores y a menudo tenemos que responder o comentar lo que leemos; por ello prescindiré aquí de los recursos comentados antes y me referiré a los que sobre todo ayudan a redactar en línea.

Procesadores

La manera más fácil de darse cuenta de todo lo que presupone un procesador de textos es observar a un analfabeto digital que se sienta por primera vez ante un ordenador: ve la pantalla como si fuera una hoja de papel, sin hipervínculos sensibles, barras emergentes o iconos y documentos ejecutables; no relaciona el movimiento del ratón con el cursor de la pantalla, no sabe interpretar las ventanas que se abren o los iconos habituales (reloj, lupa, altavoz, interrogante). También son reveladores los escritos digitales de autores noveles, que usan el procesador como una máquina de escribir, marcando el final de línea con un salto de párrafo, usando la barra espaciadora para centrar un título o hacer una entradita, justificando el texto manualmente con espacios, etc. El Cuadro 8.1 repasa los aprendizajes de la escritura que presupone cada tecnología.

Cuadro 8.1. ***Tecnologías de la escritura***

Cada tecnología requiere aprendizajes diferentes sobre el texto escrito y su soporte:

- **Bolígrafo**: movimientos grafomotores de los dedos de la mano; movimiento, orden y sentido

de la letra enlazada; procesamiento manual horizontal de izquierda a derecha —en las lenguas occidentales—; conocimientos básicos de estructura del texto (título y cuerpo, oraciones con punto y seguido y párrafos con punto y aparte) y de composición de la página (márgenes, centrado, título).

- **Máquina de escribir**: conocimiento y uso del teclado más universal QWERTY; movimiento del carro; ejercitación en mecanografía; ortotipografía básica (espacios en blanco y signos de puntuación, subrayado y mayúscula, sangrado de párrafo); composición de la página (notas al pie, paginación).
- **Procesador de textos**. A modo de ejemplo y sin exhaustividad:

— Uso de la pantalla, el teclado y el ratón: usos de cada tecla (por defecto y con mayúscula o Alt); usos de los botones y el *scroll* del ratón; distribución de la pantalla, barras de navegación, búsqueda y uso de iconos sensibles e hipervínculos.
— Uso de programas específicos de procesamiento (OpenOffice, Word, Wordperfect): gestión de documentos (abrir y guardar, copiar, insertar, eliminar); maquetación de página (diseño, cabecera, índice, márgenes, tabuladores, columnas); composición de texto (copiar, pegar y mover fragmentos), párrafos (diseño, justificación, interlineado) y prosa (inserción de caracteres especiales). Uso de funciones específicas para estadísticas, dibujos, macros, etc.
— Conocimiento de ortotipografía: familia (Times, Arial, Calibri), tipos (redonda, cursiva, negrita) y tamaño para cada componente (títulos, cuerpo, notas); inserción de caracteres especiales.

- **Internet**: conocimiento y uso de la estructura de la red (página de superficie, motor de búsqueda, entramado de webs e hipervínculos); uso de los programas básicos (navegadores, motores de búsqueda).

Sin duda, cada nueva tecnología ha incrementado de manera notable los conocimientos y las habilidades para producir textos, que a menudo hemos automatizado y damos por «obvias o sencillas».

Aprender a procesar la escritura en línea no es sencillo, mecánico o rápido. Muchos usuarios escriben sólo con las funciones básicas del programa, ignorando las más sofisticadas (indexación, dibujos, macros). Hay quien escribe con dos o tres dedos, buscando cada tecla con los ojos, y quien usa con velocidad los diez dedos, concentrado en la pantalla. Muchos aprenden estos conocimientos y desarrollan estas habilidades de manera informal, con la práctica continuada. El beneficio de dominar este componente de la escritura es indiscutible y por ello debe formar parte del currículo escolar. El Cuadro 8.2 presenta una tarea de sensibilización a la ortotipografía.

Cuadro 8.2. ***Sensibilización ortotipográfica***

Busca errores ortotipográficos en este fragmento:

En la clase de inglés leímos fragmentos de una comedia de SHakespeare, titulada «Love’s Labour’ s Lost»(1598) , que se traduce como »Trabajos de amor perdido».Me costó mucho entender el texto,porque está escrito en ingle’s antiguo. Había una versión en inglés actual —y otra en español— que nos ayudó mucho.

Véanse soluciones y comentarios en el Cuadro 8.10, al final del capítulo.

Para la educación ortotipográfica también son interesantes los programas para manipular, colorear y jugar con las letras, como Wordle o WordArt, integrado en Word, o las webs de tipografía como Fontshop o Fontstruct. No nos olvidemos tampoco de los recursos para símbolos especiales (Typeit, Copypastecharacter) o de transliteración o uso de alfabetos no latinos (Lexilogos, Litetype, Google Traductor).

Al margen, conviene recordar que los procesadores incorporan varias prestaciones lingüísticas sofisticadas, a menudo desconocidas o infrautilizadas, como la posibilidad de obtener estadísticas de un escrito, la corrección de algunas cuestiones estilísticas (extensión de la frase, uso de léxico coloquial o técnico), hacer resúmenes o traducciones, etc. Así, la versión actual de Word ofrece sinónimos y traducciones con un clic en el botón derecho del ratón en una palabra.

Sin duda, todavía quedan situaciones de escritura a mano, como los cheques, los formularios de queja in situ o algunos impresos burocráticos (visado para cruzar fronteras, facturas comerciales, etc.). También tiene un valor personalizado escribir unas palabras manuscritas en un libro o en la tarjeta de un regalo. En estos contextos la caligrafía sigue teniendo un valor simbólico relevante, por lo que no creo que haya que prescindir de su enseñanza y del aprendizaje, del mismo modo que la llegada de las calculadoras de mano no excluyó la aritmética de la clase de matemáticas.

Verificadores

Lo más corriente hoy es escribir en una pantalla que verifica la ortografía en tiempo real: a medida que tecleamos el verificador subraya las palabras que no reconoce; algunos programas incluso usan el color (rojo o verde) o la línea (continua o discontinua) para distinguir varios tipos de error: ortografía y léxico o gramática, repeticiones, etc. La mayoría de programas (procesadores, correo, chat) y dispositivos (portátil, móvil) incorporan un verificador, por lo que se trata de un recurso lingüístico muy popular. En español no solemos distinguir entre *verificador* y *corrector*, aunque a veces se use el primer término para referirse a la revisión ortográfica (como el *edit* inglés) y el segundo para la gramatical *(correct* en inglés). Aquí prefiero el primer término porque los verificadores en español revisan todavía pocos aspectos gramaticales.

En este contexto, cabe preguntarse qué sentido tiene hoy aprender y enseñar buena parte del programa tradicional de ortografía del español o de otro idioma: ¿qué utilidad

tiene hoy la regla de acentuación?, ¿y la de la *h* o de la *b* y la *v?,* ¿y las tareas corrientes de memorizar o recitar reglas, rellenar huecos o copiar listas de palabras? ¿Qué motivación puede tener un chico si el verificador enmienda sus errores casi sin que se dé cuenta? Quedan algunos argumentos sólidos a favor de enseñar ortografía: a) todavía hay situaciones de escritura manuscrita en nuestra comunidad, en las que es improbable que se use el verificador (citadas en el apartado anterior); b) el verificador deja bastantes cuestiones sin resolver, que a menudo requieren conocimientos lingüísticos refinados, y c) aprender la correspondencia entre sonido y letra y las principales regularidades ortográficas puede resultar una experiencia formativa y útil, que incremente la capacidad de reflexión sobre la lengua, si se plantea de manera creativa. Por todo ello, me inclino a defender que la ortografía sigue teniendo un espacio en la clase de lengua.

Creo que el verificador, junto con otros recursos lingüísticos en línea (véase «Otras herramientas gramaticales», pág. 255), puede ser la excusa y el punto de partida para plantear un aprendizaje significativo y útil de la ortografía. Como ocurre con otros recursos informáticos, los chicos usan el verificador de manera mecánica, ingenua y acrítica. Entre otras cuestiones, ignoran que:

- El verificador sólo comprueba mecánicamente que lo escrito esté en una base de datos, por lo que es un recurso bastante tonto.
- Esta base de datos es limitada: ignora muchas palabras (nombres propios, dialectalismos, términos técnicos, neologismos) que subraya, pese a ser correctas.
- El verificador no comprende los componentes semánticos o pragmáticos de la lengua, de manera que no acierta nunca con varias cuestiones: 1) las tildes diacríticas, como el *tu* adjetivo y el *tú* pronombre o el *más* adverbio y el *mas* conjunción; 2) los homófonos, como los verbos *aré* (arar) y *haré* (hacer), el verbo *arrollo* (arrollar) y el sustantivo *arroyo* o el verbo *cavo* (cavar) y el sustantivo *cabo;* y 3) los casi homófonos *cocer* y *coser* o *cierra* (verbo) y *sierra* (sustantivo), que un aprendiz puede escribir mal y el verificador dar por buenos.
- Conviene no fiarse del verificador, por todo lo anterior, y revisar las correcciones que realiza, con varias acciones como: 1) fijarse en los aspectos problemáticos como los anteriores; 2) actualizar el submenú de cambios automáticos; 3) alimentar la base de datos con los vocablos que usemos más a menudo y que el programa no reconozca por defecto, y 4) revisar manualmente el texto antes de darlo por terminado.

Al tratar estos puntos estamos enseñando a usar el verificador con inteligencia, pero también descubrimos cómo funcionan los recursos informáticos y reflexionamos sobre la ortografía del idioma. Son reveladoras las actividades que exploran los límites del

verificador, que ensayan sus variables de configuración (¿español internacional, tradicional, argentino, etc.?), que comparan las prestaciones de varios verificadores o que muestran cómo personalizar el recurso con menú de autocorrección o la inclusión de palabras en la base de datos. El Cuadro 8.3 muestra un ejercicio para estudiantes de universidad, adaptable a otros niveles.

Los autores plurilingües, que usan verificadores en varios idiomas, deben recordar que estos recursos varían para cada lengua, según distintos factores: la estructura de la lengua, la investigación realizada, el poder económico de la comunidad que usa ese idioma, etc. Pero conviene actualizar y revisar periódicamente cada programa, porque se producen avances de manera muy dinámica.

Traductores para escribir

Otra tecnología empleada para escribir, sobre todo en lenguas extranjeras, es el traductor. Antes me he referido al uso de esta tecnología para comprender (véase "Traductores", pág. 237) y aquí lo haré sólo para generar escritos, siempre desde una perspectiva *amateur*, o sea, del aprendiz y del docente o ciudadano que aprovecha los recursos de la red. El uso especializado de herramientas informáticas para la traducción profesional es una tarea técnica, cualificada y sofisticada que requiere formación específica. (El Cuadro 8.4 distingue la traducción automática y la asistida, que es la que usan muchos profesionales; OLIVER y MORÉ, 2008.)

Cuadro 8.3. ***Aprender a usar el verificador***

Revisa este texto con el verificador ortográfico. Actívalo y selecciona el idioma adecuado. Fíjate en lo que marca como incorrecto: ¿lo es realmente? Y lo que da por bueno: ¿seguro que lo es?

La fabrica buscaba un barón para el puesto. A parte de la gestión administrativa (compras, facturas, tazas), se querría que pudiera presentar la colección de slips y camisetas térmicos, siguiendo el guion y el ejemplario establecidos por la agencia de publicidad, sobretodo en las cesiones matinales, que eran las mas concurridas.

Responde a estas preguntas:

- ¿Qué tienen en común las incorrecciones que marca el verificador y que son correctas? ¿Por qué las marca?
- ¿Qué tienen en común todas las incorrecciones que el verificador no marca? ¿Por qué no las marca?
- Según las respuestas anteriores, di qué utilidad tienen los verificadores y cómo debes usarlos.

Véanse soluciones y comentarios en el Cuadro 8.10, al final del capítulo.

Cuadro 8.4. *Traducción automática y asistida*

La *traducción automática* (o *machine translation)* sustituye las palabras del original por sus equivalentes en la lengua de salida, según *procedimientos lingüísticos* o *estadísticos*. En los primeros se recurre a la *asociación directa* o *indirecta* de los diccionarios y la gramática de ambas lenguas. En la asociación directa, el programa traduce vocablo por vocablo y frase por frase, reconociendo algunas expresiones idiomáticas y elementos morfosintácticos particulares; suele dar traducciones rápidas y baratas pero torpes. En la asociación indirecta, el programa analiza la sintaxis y el léxico del original y ofrece una traducción más afinada, pero es más costoso y lento.

En cambio, los sistemas basados en la estadística carecen de conocimiento lingüístico y recurren a bases de datos de traducciones previas: buscan en ese corpus paralelizado la combinación de palabras en la lengua de salida que tiene más probabilidades de corresponderse con el original; con idiomas cercanos y grandes bases de datos, ofrecen buenos resultados. Google Traductor utiliza este método.

La *traducción asistida por ordenador* (o TAO) utiliza varios programas informáticos, como las memorias de traducción, la localización o los gestores de terminología para ayudar al traductor a trabajar con más rapidez y consistencia, o sea, para que cada nueva traducción aproveche el trabajo realizado con traducciones previas de textos del mismo ámbito. Es, pues, una persona la que realiza la traducción.

Por ejemplo, una *memoria de traducción* es un corpus o archivo ordenado de traducciones hechas, segmentadas por frases y alineadas o paralelizadas, de modo que cada fragmento de una lengua se corresponde con el equivalente de la otra. Cuando se traduce un texto nuevo, el programa detecta los fragmentos del original que coinciden con elementos ya traducidos, muestra su grado de similitud y permite que el traductor humano los copie o adapte. Por ello, la TAO necesita preparar y alimentar primero sus bases de datos, sólo puede usarse en determinados ámbitos o temas (leyes, economía, ciencia) pero tiene más calidad.

Programas gratuitos de traducción automática:

- Google Traductor, de Google (muchas lenguas).
- PROMPT — Free Online Translator and Dictionary: in, fr, al, it, port, rus.
- Traductor de *El Mundo:* es, in, fr, al.
- Traductor del Instituto Cervantes: es, in, fr, gal, port, cat.
- Babel Fish, de Yahoo en muchas lenguas.
- InterNOSTRUM, de la Universidad de Alicante: es, cat.

Programas de traducción asistida:

- OmegaT, the free translation memory tool, de programa libre.

- ForeignDesk, Open-Sourced Computer Aided Translation, de programa libre.
- Translator's Workbench, de Trados.
- Transit NXT, de STAR Servicios Lingüísticos.

Que los traductores automáticos sean imperfectos no significa que sean inútiles. Usados con pericia, son eficaces e instantáneos, ahorran tiempo, dan un primer borrador que luego podemos pulir y ofrecen una primera respuesta a las dudas lingüísticas, que podemos confirmar o rechazar. Estos programas me han ayudado mucho al gestionar correos y mensajes con colegas extranjeros o al preparar libros como éste, que es la reelaboración de artículos previos publicados en varias lenguas. Lo fundamental es conocer bien el programa, saber qué puede ofrecernos (en qué temas y contextos) y qué limitaciones tiene.

En un intercambio informal y privado por correo o chat, los errores que pueda causar un traductor tienen pocas consecuencias, porque el interlocutor es tolerante y se esfuerza por entender a un colega extranjero que no domina la lengua. En cambio, en una comunicación formal, pública o profesional, el uso del traductor sin una revisión experta posterior puede provocar malentendidos graves y transmite una mala imagen del autor, por la falta de cuidado en el escrito.

El aprovechamiento de estos programas mejora también si conocemos un poco la lengua de salida. Por ejemplo, uso un traductor alemán-catalán para comunicarme con algunos amigos y me ayuda mucho a controlar el programa que yo tenga ciertas nociones de este idioma —aunque mis carencias en léxico impiden que pueda ser autónomo—. Mis amigos escriben en chats y correos de manera coloquial, sin mayúsculas iniciales (pese a que es prescriptivo en alemán que todos los sustantivos la lleven) y elidiendo sujetos (que también son obligatorios en la frase alemana). Esto provoca que el programa tenga dificultades para entender el original y que dé resultados incomprensibles. Para obtener una traducción aceptable, corrijo manualmente el original, restituyo las mayúsculas y los sujetos —aunque ignore su significado—. Del mismo modo, al responder uso mis nociones de alemán para revisar la traducción que me ofrece el programa, que uso como un primer borrador. En definitiva, cuantos más conocimientos tengamos de la lengua a la que traducimos, con más cuidado y provecho podremos utilizar los programas de traducción automática. El Cuadro 8.5 ofrece algunas recomendaciones para usarlos.

Cuadro 8.5. ***Traductores para escribir***

- Prepara el texto de partida: prefiere las frases cortas y claras y el léxico más general; evita los nombres propios, los pronombres, las elisiones, las frases hechas y las expresiones dialectales o del argot. Escribe para un programa tonto que va a traducirte a otro idioma.

- Traduce el original por partes, si es extenso, de modo que puedas controlar mejor cada fragmento por separado; también puedes corregir los fragmentos finales del original a partir de las mejoras o los cambios que hayas introducido en la corrección de la traducción de los primeros fragmentos.

- Verifica la calidad del producto. Prueba a hacer una traducción inversa, una traducción de la traducción hacia la lengua original, de nuevo; comprueba que dé un texto bien formado y que sea igual o cercano al original primero.
- Prueba a traducir la traducción a un tercer idioma que conozcas, para verificar que ofrece un buen texto. Prueba con traducciones hacia varios idiomas de los que tengas nociones e intenta identificar errores o aspectos mejorables.

- Lee con atención la traducción resultante, detecta posibles errores y explora las opciones de sustitución con sinónimos que ofrecen algunos programas.
- Ensaya la traducción de los mismos fragmentos con otros programas, para contrastar cada resultado de traducción, evaluar el recurso y decidir qué es lo mejor.
- Aprovecha otros recursos lingüísticos (verificadores ortográficos, correctores de estilo) para revisar la traducción.

Recuerda que el traductor es sólo un programa de equivalencias y que, por lo tanto, sólo da un escrito aproximado.

Los traductores son herramientas lingüísticas poderosas y útiles para los usuarios plurilingües, como muchos españoles (que saben castellano, catalán, euskera o gallego) e hispanoamericanos (que saben español y otra lengua, como el portugués, el inglés o lenguas precolombinas). La posibilidad de traducir entre varias combinaciones lingüísticas, entre idiomas conocidos, multiplica las prestaciones de estos recursos.

Corpus

Los *corpus* o *córpora* son enormes bases de datos de textos auténticos, procesados informáticamente (con etiquetas de lema, categoría gramatical, morfemas de género y número, función sintáctica), que aportan información real sobre un idioma. Hay corpus de muchos tipos, orales o escritos, monolingües o plurilingües, de tema general (noticias, literatura, conversaciones corrientes) o especializado (sentencias jurídicas, libros de texto, entrevistas médico-paciente, noticias sobre gitanos), que sirven para varios propósitos, desde elaborar diccionarios basados en usos auténticos (como el famoso COBUILD inglés, basado en el corpus Bank of English), preparar vocabularios terminológicos de una disciplina (Derecho) o elaborar traductores automáticos (con textos plurilingües

paralelizados), hasta analizar la estrategia conversacional de los médicos para informar de una enfermedad o recoger las denominaciones (con sus valores e implícitos) usadas en la prensa para referirse a los gitanos (análisis crítico del discurso).

La *lingüística del corpus* (PARODI, 2010) es la disciplina que diseña y construye los corpus para obtener aplicaciones funcionales en varios campos, por lo que todavía se discute si se trata de una rama nueva de la lingüística (como la fonética o la pragmática) o si sólo es un método para el resto de ramas. Al margen de esa polémica, la lingüística del corpus se encarga de:

- Decidir qué textos, cuántos, cómo y dónde hay que recopilar para que el conjunto sea representativo.
- Procesarlos en una base de datos única (escanearlos y limpiarlos de códigos extraños).
- Marcar las unidades, o sea, lematizarlas (obtener los *lemas* o radicales, sin flexión ni derivación, como *pensaré + pensé + pensado > pensar),* etiquetarlas morfológicamente (categoría, tiempo, nombre, género) y sintácticamente (función) y desambiguar los homógrafos *(¿canto, vino, haya* y *nada*, son verbos o sustantivos?).
- Elaborar aplicaciones informáticas para extraer los resultados perseguidos.
- Preparar una interfaz amable y unas prestaciones de búsqueda en línea, potentes y útiles, que permitan a los usuarios utilizar el corpus, sea de manera gratuita o no.

La cantidad de corpus disponibles hoy es ingente y variada, puesto que las herramientas para construirlos se han popularizado y la disciplina ya tiene varias décadas de historia; el Cuadro 8.6 presenta los principales corpus accesibles en español.

Cuadro 8.6. ***Corpus en español***

- *CREA, Corpus de Referencia del Español Actual,* de la RAE (oral y escrito).
- *Cumbre, Corpus lingüístico del español contemporáneo,* de la editorial SGEL.
- *CORDE, Corpus Diacrónico del Español,* de la RAE.
- *Corpus del Español,* de Mark Davies, Brigham Young University.
- *Corpus Tècnic* y herramientas de explotación *Bwananet,* del IULA-UPF, corpus plurilingüe de textos especializados.
- *El Grial, Escuela de Lingüística de Valparaíso,* corpus de libros de texto de varias asignaturas.
- *Lexesp, Léxico informatizado del español,* en CD de la Universitat de Barcelona.
- *SOL, Spanish Online Concordancias Españolas,* de David Mighetto.

En la investigación sobre la enseñanza de la lectura y la escritura, los corpus tienen aplicaciones interesantes. Los de materiales didácticos (libros de texto, cuadernos de ejercicios, tareas de clase), como el chileno Grial, permiten analizar los géneros académicos y profesionales (estructura, estilo, terminología, patrones sintácticos) de las asignaturas del currículo, que se ofrecen como modelos de aprendizaje. Más conocidos, los corpus de producciones orales o escritas de aprendices de lengua materna o segundas permiten estudiar los procesos de adquisición (orden de los ítems adquiridos, interlengua, fosilización), la madurez sintáctica y la riqueza léxica de una determinada población de alumnos o sus principales errores. Finalmente, los corpus generales de lengua ofrecen índices de frecuencia de vocabulario y estructuras sintácticas o ejemplos auténticos del uso de cualquier expresión, lo cual se aprovecha para elaborar materiales más ajustados a las necesidades del aprendiz y al uso real del idioma (SINCLAIR, 2004; AIJMER, 2009).

Pero los corpus también sirven para aprender lenguas, si son accesibles, tienen una interfaz sencilla y los aprendices saben usarlos. Igual que usamos un motor de búsqueda como Google para comprobar la ortografía de una palabra, podemos utilizar herramientas más específicas y de mayor fiabilidad (DAVIES, 2011). Con los corpus del Cuadro 8.6 podemos resolver dudas que no siempre aclaran un diccionario o una gramática:

- Las colocaciones más corrientes o las palabras que suelen usarse junto a otras; por ejemplo, *matrimonio* va con *contraer, rechazar, celebrar* o *querer* según el CREA.
- Si una expresión es más usada que otra y, por lo tanto, más genuina; el corpus de Davies da estas frecuencias: *vino tinto* (69), *vino blanco* (51), *vino claro* (0), *vino rojo* (4) y *vino nuevo* (11), de lo que se deduce que en español el vino es *tinto* (y no *rouge* o *rosso*, como en francés e italiano).
- Cómo se traduce una expresión; por ejemplo, en español *la presente disposición* equivale a *this provision* en inglés según el Corpus Tècnic IULA-UPF.
- Cuál es el régimen preposicional de un verbo.

Veamos con detalle este último ejemplo en el CREA, que, según su web, consta de 160 millones de formas (mayo de 2008), procedentes de España (50 %) y América (50 %); de escritos (90 %) y discursos hablados (10 %); de libros (49 %), prensa (49 %) y miscelánea (2 %: folletos, prospectos, emails, blogs); de ficción y no ficción (sin aclarar porcentajes) y de temáticas diversas. Tenemos dudas sobre el régimen verbal de *pensar (¿pensaba de que o pensaba que?),* que la entrada del DRAE no aclara con ejemplos o datos. Esta lista reproduce las 8 primeras *concordancias* de una lista de 782 (procedentes de 219 documentos) que ofrece el CREA para *pensaba* en cualquier tema, obra u autor, que sean únicamente españolas y entre 2000-2010. La primera columna reproduce las palabras previas al término buscado y la tercera, las siguientes, mostrando los contextos

de uso:

(19)

1	... en la república islámica, había subrayado que no	pensaba	intervenir en la crisis hasta que los canales	*La Voz de Galicia*, 15-01-2004
2	... lesionado y el resto sin contar con el técnico,	pensaba	que iba a tener un mes para olvidarse del bal...	*La Voz de Galicia*, 13-12-2000
3	...a planteado en la anterior legislatura, cuando se	pensaba	en el edificio para fines judiciales.	*La Voz de Galicia*, 21-8-2004
4	...sociación El Toro de Madrid. Yendo hacia la plaza	pensaba	en él. Muchas tardes me lo encontraba cuando	*La Voz de la Afición*, 20-10-2002
5	...s votos en el conjunto del Estado, iniciativa que	pensaba	presentar este fin de semana en la Conferenci...	*20 Minutos*, Madrid, 14-01-2004
6	... en las opciones vagoneras y del resto, la mayoría	pensaba,	eso sí, que «la Real va a tener que marcar d...	*El Diario Vasco*, 14-12-2000
7	...alti por mediación de Eneko Salabarría. Cuando se	pensaba	que la segunda parte iba a decantarse a favor...	*El Diario Vasco*, 13-3-2001
8	...erpreta como una rebeldía más en su vida. Sartre	pensaba	que si claudicaba a los reconocimientos ofici...	*El Diario Vasco*, 7-2-2001

El análisis de los ejemplos aclara que *pensar* utiliza la preposición *en* ante nombre o pronombre (3: *pensaba en el edificio;* 4: *pensaba en él),* la conjunción *que* —sin preposición *de*— ante subordinada (ejemplos 2, 6, 7, 8) y nada ante infinitivo (ejemplos 1 y 5), por lo que la respuesta correcta a nuestra pregunta es *pensaba que*, de acuerdo con los usos realizados por cuatro periódicos diferentes de varias regiones. La interfaz ofrece otras prestaciones como las de revisar cada contexto más extensamente, conocer al autor y al documento de procedencia o poder hacer búsquedas más selectivas por autor, fecha, país o tema. Por ejemplo, la primera concordancia corresponde a una noticia internacional titulada *El ayatolá Jamenei ordena revisar el veto a 2.000 candidatos reformistas*, fechada en Teherán, en la que nuestro verbo *pensaba* aparece en el segundo párrafo.

Este ejemplo de explotación didáctica de un corpus constituye una muestra de lo que se conoce como *aprendizaje guiado por datos (data-driven learning),* que sugiere que los alumnos pueden aprender vocabulario, modismos y reglas gramaticales con tareas de este tipo, con algunas ventajas reseñables: a) lo hacen por su cuenta, de manera autónoma; b) con «material auténtico» en vez de ejemplos artificiosos o explicaciones teóricas; c) desarrollando su capacidad de análisis y creatividad, y d) reflexionando sobre la lengua. Pero también con varias limitaciones: e) no todos los idiomas disponen de corpus, herramientas e interfaces accesibles; f) los aprendices requieren formación previa (¿qué es concordancia?, ¿que relación tiene un *lema* y una *forma?,* ¿cómo se hace una búsqueda en un corpus?), y g) parece difícil que los novatos o los principiantes con poca competencia en un idioma puedan manejar recursos tan sofisticados.

El uso de los corpus para aprender y enseñar lenguas generó mucho optimismo en los

años noventa. Pero esas expectativas no se han materializado en los últimos años, puesto que sigue siendo un recurso poco conocido y aprovechado entre los docentes, y todavía más ignorado entre los aprendices. Quizá falte desarrollar todavía interfaces más simples y diseñar prácticas didácticas más adaptadas al aula, pero los corpus están allí y un docente habilidoso puede sacarles mucho provecho.

Otras herramientas gramaticales

La ingeniería lingüística ofrece por separado algunas de las herramientas requeridas para construir corpus lingüísticos que he mencionado antes y que permiten resolver dudas cuando se escribe, se aprende gramática o se juega con la lengua. Entre otras:

- *Conjugador verbal*. Da todas las formas de un verbo; incluso de verbos inventados.
- *Flexionador*. Da todas las formas flexivas correctas de nombres, verbos, determinantes, cuantitativos, etc.
- *Silabeador* o *guionador*. Separa las sílabas de un vocablo, identifica la sílaba tónica y dice dónde se puede poner un guión para romper una palabra a final de línea.
- *Analizador morfológico*. Identifica las categorías gramaticales de las palabras (género, nombre, tiempo, persona, etc.).
- *Analizador sintáctico*. Identifica las funciones sintácticas de cada palabra en un enunciado y representa su estructura sintáctica en forma de árboles o corchetes.
- *Lematizador*. Identifica el lema (radical) a partir de una forma y da todas las formas que dependen de un lema.
- *Transcriptor fonético y fonológico*. Da la transcripción fonética y fonológica de un enunciado.

En la red numerosas webs combinan algunos de estos programas y bases de datos lingüísticos con información sobre normas gramaticales y ejercicios autocorrectivos (rellenar huecos, poner tildes, dictados, reformulación sintáctica), con más o menos gracia, y que pueden ser recursos para la clase de lengua. Encontramos infinidad de recursos de aprendizaje para la escritura en español como lengua extranjera, de calidad variada (CRUZ PIÑOL, 2009). El Cuadro 8.7 recoge los recursos más corrientes.

Cuadro 8.7. ***Herramientas gramaticales***

Empresas, grupos y webs que ofrecen programas de ingeniería lingüística:

- *CLIC, Centre de Llenguatge i Computació,* de la Universitat de Barcelona, ofrece varios

corpus, un analizador morfológico y otro sintáctico, un flexionador, un lematizador, un diccionario de colocaciones y otro plurilingüe, además de otros recursos más sofisticados.

- *Molino de ideas* ofrece un conjugador (Onoma), un silabeador y recursos para aprender a poner tildes.
- *Lenguaje.com,* de la empresa ecuatoriana Signum, ofrece un verificador, un diccionario de sinónimos y antónimos, un conjugador, un lematizador, un silabeador, un corrector del *voceo* y varios juegos.
- *Stilus, Corrector ortográfico, gramatical y de estilo para el español,* de Daedalus, también ofrece un conjugador, un analizador morfológico, un diccionario inverso y juegos de letras. En otras webs Daedalus ofrece un transcriptor y herramientas de generación de términos y subtítulos.

Ejemplos de programa para aprender varias cuestiones de escritura:

- *Ortoflash,* de Master D, Ortografía para los niños de 8-12 años.
- El portal Edu365.cat, del XTEC, ofrece varias herramientas en el Escritorio de primaria y secundaria.

Para especialistas e interesados, hay webs más técnicas de algunas instituciones: Language Industry Web Platform y Recursos de traducción y redacción, de la Unión Europea; European Language Resources Association y CLARIN (Common Language Resources and Technology Infrastructure).

Sin duda, el aprovechamiento de estas herramientas de ingeniería lingüística debe entrar en el currículo escolar de manera urgente. Aprender la estructura de la sílaba, la flexión verbal o la estructura argumental de un verbo resulta mucho más atractivo cuando se puede jugar con estos recursos en línea, se obtienen ejemplos frescos e inagotables y se explora de manera creativa la estructura de un idioma. Los ejercicios ancestrales de recitar conjugaciones verbales, analizar frases inconexas o buscar sinónimos sin contexto han quedado obsoletos, al margen de que ya resultaran controvertidos desde un punto de vista pedagógico.

Estas herramientas son útiles para todas las lenguas que se aprenden en la escuela, tanto las maternas como los idiomas extranjeros. Se pueden aprovechar para aprender cada lengua por separado, pero también para fomentar experiencias de aprendizaje plurilingüe, como el *Tratamiento integrado de lenguas* o el *AICLE* (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera), que, entre otras medidas: a) desarrollan materiales plurilingües en español, idioma extranjero y lengua propia de la comunidad; b) fomentan una instrucción gramatical común para todos los idiomas, o c) crean materiales de contenidos no lingüísticos en un idioma extranjero.

Finalmente, estas herramientas también son relevantes para tratar la diversidad del alumnado, ya que fomentan la autonomía personal y la desvinculación de la clase. Al

poderse utilizar fuera del aula y en todo momento para cualquier tipo de consulta, cada aprendiz lo adapta a sus necesidades: los más avanzados para aprender más allá de lo establecido y los rezagados para hacer consultas y alcanzar lo antes posible el nivel normal.

Centros de redacción y otros

La diseminación de la red ha provocado una emigración lenta pero irreversible de los centros de redacción físicos —que habían sido muy populares en Estados Unidos y en algunos centros superiores europeos— hacia espacios virtuales. Las viejas aulas, equipadas con ordenadores, pósters en las paredes y varios estantes con libros de referencia (diccionarios, gramáticas, manuales de estilo), a las que iban los estudiantes a redactar sus monografías académicas y a recibir tutoría de los docentes y de algunos alumnos compañeros más avanzados, dejan paso a webs en línea muy poderosas, con cientos de documentos e interesantes posibilidades de interacción. El Cuadro 8.8 presenta algunos de estos centros virtuales.

Entre otras prestaciones, estos centros incorporan:

- Ejemplos y ejercicios para aprender a hacer los géneros académicos más corrientes (resumen, comentario de texto, monografía).
- Explicaciones y técnicas para ejercitar los procesos de composición (planificación, textualización, revisión).
- Información y ejercicios de ortografía, gramática, ortotipografía y normas de presentación.
- Listados de vínculos a los recursos lingüísticos más corrientes en cada idioma.
- Un servicio de consultas en línea.

Cuadro 8.8. ***Webs de redacción***

Selección de centros, laboratorios, portales o webs de redacción en español e inglés:

- *Centre de Redacció,* de la Universitat Pompeu Fabra.
- *Centro de Escritura Javeriano,* Pontificia Universidad Javeriana de Cali.
- *Centro Redacción Multidisciplinario,* de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- *Centro Virtual de Redacción Itesm,* del TEC de Monterrey.
- *OWL, Online Writing Lab,* de Purdue University, uno de los centros universitarios más premiados y populares.
- *W-Pal, The Writing Pal, An Intelligent Tutoring System that Provides Interactive Writing Strategy Training,* del Departamento de Psicología de la Universitat de Memphis.
- *CPR, Calibrated Peer Review,* de la Universidad de California, para gestionar y corregir redacciones en línea.

Programas de escritura:

- *Extracción Automática de Resúmenes,* de Daedalus.
- *Chuletas,* de Xuletas, para comprimir textos, destacar palabras clave, estudiar y copiar...
- *Fuzzmail,* para escribir y enviar correos que muestren visualmente el proceso de composición.

Una de las prácticas educativas que incorporan algunos de estos centros de redacción es el taller de escritura. En esta tarea los aprendices escriben un primer borrador de acuerdo con una consigna, que cuelgan en la web; luego el programa asigna aleatoriamente varios revisores para cada escrito entre los alumnos, que deben leer y valorar los escritos asignados siguiendo criterios preestablecidos que también da el sistema; al margen, el docente revisa los escritos por su cuenta, según los mismos criterios; luego cada aprendiz accede a todas las revisiones realizadas de su texto, sean de los compañeros o del docente, las compara y comenta, acepta o matiza, y reformula el texto y lo cuelga en la web, por última vez. El docente gestiona toda la secuencia y fija: a) el tipo de escrito, b) las fechas de entrega o el número de revisores, c) los criterios de corrección, y d) el valor que tiene cada tarea parcial en la nota final, que incluye tanto la producción del borrador y la versión corregida final como la lectura, el comentario y la revisión de los escritos de los compañeros. Sin duda el sistema también permite organizar tareas más simples, en parejas o sin reformulaciones.

Algunas editoriales y empresas de educación ofrecen webs de pago más sofisticadas, con vídeos explicativos, tutoriales en línea, ejercicios autocorrectivos, programas de corrección automática y herramientas de gestión similares a las de una plataforma de aprendizaje o EVA, pero aplicados exclusivamente a la expresión escrita. Así el docente puede plantear tareas muy variadas (extensión, fuentes de consulta, tipo de corrección), revisar el trabajo de cada estudiante, formar grupos según varios criterios, tutorizarlos por grupo o individualmente, etc. El sistema registra *(tracking)* el comportamiento en línea de cada aprendiz (cuándo se conecta, qué ejercicios completa, qué correcciones hace), configura automáticamente portafolios personales de cada alumno (agrupando los escritos realizados) y elabora estadísticas históricas con todos esos datos para cada individuo y grupo. Véanse en inglés WriteToLearn de Pearson y W-Pal de la Universidad de Memphis.

En estos centros de redacción en línea, los programas automáticos de corrección:

- Comprueban la longitud y la estructura del texto (número de párrafos, puntos y seguido, extensión total) de acuerdo con la instrucción de la tarea.

- Verifican la ortografía con un verificador corriente y ofrecen estadísticas de errores.
- Analizan el léxico del texto (grado de repetición o variación, nivel de dificultad, adecuación o no al léxico usado en otras redacciones de referencia).
- Analizan la estructura sintáctica de las frases (adecuación a patrones preestablecidos, grado de complejidad, número de errores).
- Dan una calificación numérica en varios parámetros (ideas, normativa, organización, léxico, sintaxis, etc.), a partir de los datos anteriores.

La web genera la corrección automática tan pronto como el aprendiz cuelga su escrito, que puede haber confeccionado en línea o en un procesador aparte. Pero el docente puede revisar y complementar la corrección con anotaciones personalizadas. Hay demos en formato de vídeo que explican este proceso (WriteToLearn). Aunque estos programas han recibido bastantes críticas por los errores que aún padecen y por el hecho de trabajar con un número cerrado de textos controlados, algunas investigaciones que comparan la corrección automática con la humana, hecha por especialistas, muestran que no hay tanta diferencia, dado que la revisión humana también tiene variaciones y errores (FERRERO GARCÍA DE JALÓN, 2011). No estamos tan lejos de poder usar de manera habitual estos recursos aparentemente prodigiosos.

En la red encontramos también otro tipo de recursos que ayudan a producir textos:

- *Formularios de documentos.* Son repositorios de modelos o plantillas de géneros escritos de diversas disciplinas (administrativos, económicos, jurídicos) para copiar, adaptar o tomar como referencia, o también programas informáticos para elaborar un tipo específico de documento (como curriculumfacil). Muchas universidades españolas (UB, UAB, UPF) y otras instituciones ofrecen recursos de este tipo en sus webs.
- *Manuales y libros de estilo.* Muchas instituciones públicas y medios de comunicación disponen de libros de estilo para regular sus comunicaciones orales y escritas, digitales y analógicas, y algunos son accesibles en la red. Entre otros recursos, incluyen recomendaciones estilísticas para cada contexto (periodístico, empresarial, comercial) o vocabularios del ámbito.
- *Formación en lengua.* También es extensa y variada la oferta de cursos y materiales en línea para aprender o mejorar el español como lengua extranjera (pero también como lengua materna o segunda lengua), que contienen objetivos, contenidos y prácticas de lectura y escritura (CRUZ PIÑOL, 2009), de la que sólo citaré el AVE (Aula Virtual de Español) del Instituto Cervantes.

Estos materiales están al servicio del internauta solitario que busca ayuda puntual para resolver una duda, del estudiante que desde su casa resuelve una tarea escolar o del

alumno que sigue en clase las instrucciones del docente para tratar un tema del currículo.

Corrección

La red modifica radicalmente las prácticas de corrección de textos por varios motivos:

- Aporta recursos diversos (verificadores, diccionarios, traductores) para la autocorrección.
- Almacena, copia y distribuye los textos en línea de manera instantánea y multidireccional.
- Ofrece programas para marcar, anotar y comentar un escrito de manera cooperativa.

Todo ello multiplica las posibilidades técnicas y didácticas de la tarea clásica y pesada de corregir los escritos de los alumnos. Éstos pueden entregar sus escritos (versión final, borradores, correcciones) en línea, desde cualquier lugar, después de haber usado todos los recursos de la red. El profesor los puede revisar, valorar y anotar también desde cualquier lugar, con procedimientos digitales variados (cambios guardados, notas digitales pegadas, comentarios de voz); incluso puede organizar tareas de revisión entre iguales, como el taller citado (véase «Centros de redacción y otros», pág. 257). Aquí sólo expondré algunos ejemplos de corrección en línea, con variado grado de sofisticación:

- *El semáforo*. Consiste en marcar el escrito con los colores del semáforo: los errores graves con el color rojo, los fragmentos poco claros o discutibles con amarillo y los fragmentos buenos con verde. La sencillez visual evita recurrir a funciones más complejas del procesador o a conceptos lingüísticos.
- *Control de cambios*. Esta función específica de los procesadores, diseñada para registrar todos los cambios introducidos y poder negociarlos entre varios coautores, puede ser utilizada también para corregir en un entorno educativo, si tenemos claro que el propósito es fomentar el aprendizaje, y no eliminar todas las faltas de un escrito. Las opciones de insertar notas escritas o de voz permiten marcar el escrito de varios modos. Pero no está exenta de dificultades: incompatibilidades entre versiones distintas de un mismo programa, dificultad para saber utilizar el programa.
- *Markin,* de Creative Technology, es un programa específico para corregir manualmente textos escritos, marcar sus errores y aciertos, cuantificarlos y gestionar la información que se da a su autor, para que lo corrija y aprenda. Previamente hay que definir todas las categorías de error y acierto, con un código, una descripción breve y algunos ejemplos para cada una. Luego, en cada tarea, el docente corrige un escrito, marca cada error o acierto con el código de la categoría correspondiente, y también puede insertar notas en

cualquier punto del escrito y, al final, con comentarios más globales o personalizados. El sistema cuantifica los errores y los aciertos y ofrece una estadística global; si se ha atribuido un valor numérico a cada categoría, calcula una nota.
- Todos los datos se presentan al autor en un documento digital, con formato html, en color y con hipervínculos, y con diversos grados de especificidad. El sistema permite computar conjuntamente el resultado de todos los escritos de un aprendiz, una clase o una escuela, a lo largo de un curso o un ciclo. Las categorías de errores y aciertos se pueden importar de un ordenador a otro para que las usen varios docentes.

Para terminar, en aulas equipadas con ordenadores interconectados y programas adecuados (Sanako, Roycan), es posible desarrollar prácticas colaborativas de corrección en tiempo real, con múltiples formatos. En estas aulas, mientras cada aprendiz escribe en su ordenador, el docente puede: a) acceder a cualquier pantalla y teclado y manipular el borrador de un alumno en particular; b) hacerle comentarios hablados en privado sin intervenir en lo escrito; c) proyectar uno de los textos en la pantalla del aula para toda la clase y comentarlo, o d) organizar los alumnos en equipos para que escriban un único escrito en varias pantallas.

En resumen, la red ha tecnologizado y diversificado la tarea tradicional de corregir escritos, que hoy puede resultar mucho más provechosa gracias a las TIC.

Recomendaciones

Más allá de los recursos técnicos que acabamos de ver y de los géneros y las experiencias prácticas, escribir en la red significa publicar en un espacio planetario compuesto de documentos entramados, con millones de lectores potenciales, de todas las procedencias y culturas, de manera instantánea, mientras estás sentado en casa o conectado al móvil. Es muy diferente a enviar una carta a un amigo, preparar un artículo para una revista o a escribir un libro como éste. Acabo este capítulo con algunas recomendaciones para situar nuestro escrito en este universo digital, en el Cuadro 8.9.

Cuadro 8.9. ***Consejos para publicar en la red***

1. Piénsalo dos veces antes de hacer clic en «enviar». Que sea tan fácil acceder a la red y tan inmediato responder a un correo puede ser un problema. La escritura requiere reflexión.
2. Busca a tu audiencia. En la red hay millones de internautas, pero en la práctica sólo te leerán unos pocos. Elige el lugar adecuado para colgar el escrito (blog, foro, web). Elige el momento apropiado para publicarlo, según los horarios y hábitos de tus lectores.
3. Elige un título transparente para orientar al lector, etiqueta el texto con los vocablos más corrientes (tags), vincúlalo con escritos parecidos.

4. No olvides que la red es pública y cualquiera puede copiar, bajarse y quedarse lo que has subido. No hagas público lo que es privado; no cuelgues fotos personales ni escribas mensajes que no quieras que se reproduzcan. Selecciona la audiencia adecuada: ¿personal, profesional o general?
5. No copies ni pegues, vincula. Cualquiera puede leer lo que está en la red; basta con crear un vínculo. Escribir en la red es actualizar, postear, colgar, reaccionar y crear vínculos.
6. Respeta el género discursivo. Tan desacertado es chatear de manera formal con los amigos, en una conversación privada y espontánea, como cometer errores de normativa en un foro institucional.
7. Actualiza los textos periódicamente. Algunos géneros (blogs, wikis, webs) permiten la revisión y la ampliación. En cambio, no te precipites en publicar los que no se puedan revisar (correos, posts en foros, chats), los que no tienen marcha atrás.

Cuadro 8.10. ***Soluciones***

Solución Cuadro 8.2. ***Sensibilización ortotipográfica***

- Original: En la clase de inglés leímos fragmentos de una comedia de SHakespeare, titulada «Love´s Labour’ s Lost»(1598) , que se traduce como »Trabajos de amor perdido».Me costó mucho entender el texto,porque está escrito en ingle´s antiguo. Había una versión en inglés actual —y otra en español— que nos ayudó mucho.
- Corrección: En la clase de inglés leímos fragmentos de una comedia de Shakespeare, titulada «Love’s Labour’s Lost» (1598), que se traduce como «Trabajos de amor perdido». Me costó mucho entender el texto, porque está escrito en inglés antiguo. Había una versión en inglés actual —y otra en español— que nos ayudó mucho.
- Texto anotado: En la clase de inglés leímos [1] fragmentos de una comedia de Sh[2]akespeare, titulada «Love’[3]s Labour’[4]s Lost» [5a]([6]1598[6])[5b], que se traduce como «[7]Trabajos de amor perdido». [8]Me costó mucho entender el texto, [8]porque está escrito en inglé[9]s antiguo. Había una versión en inglés actual –[10]y otra en español[10]– que nos ayudó mucho.
- Comentarios: 1) dejar varios espacios o blancos entre dos palabras, sin motivo; 2) mayúscula en la segunda letra de un nombre propio, sin motivo; 3) usar la tecla de acento para marcar un apóstrofo; 4) dejar espacio entre el apóstrofo y la consonante siguiente; 5) no dejar espacio antes del paréntesis inicial o después del final, en el exterior [5a], o dejarlo entre dos signos de puntuación [5b]; 6) dejar espacio después del paréntesis inicial y antes del final, en el interior del paréntesis; 7) usar unas comillas dobles de cierre en el inicio de la cita; 8) no dejar espacio después de punto y seguido o de coma; 9) dejar el acento fuera de la vocal, en un espacio en blanco, y 10) usar el guión o el signo de menos en vez de la raya para marcar inciso.

Solución Cuadro 8.3. ***Aprender a usar el verificador***

- Original: La fabrica buscaba un barón para el puesto. A parte de la gestión administrativa

(compras, facturas, tazas), se querría que pudiera presentar la colección de slips y camisetas térmicos, siguiendo el guion y el ejemplario establecidos por la agencia de publicidad, sobretodo en las cesiones matinales, que eran las mas concurridas.

- Corrección: La fábrica[1] buscaba un varón[2] para el puesto. Aparte[3] de la gestión administrativa (compras, facturas, tasas[4]), se quería[5] que pudiera presentar la colección de slips [6] y camisetas térmicos, siguiendo el guión[7] y el ejemplario[8] establecidos por la agencia de publicidad, sobre todo[9] en las sesiones[10] matinales, que eran las más[11] concurridas.
- Comentarios: El verificador da como correctos: 1) *fabrica* (3.ª persona del verbo *fabricar*), que debería ser el sustantivo *fábrica;* 2) el sustantivo *barón* (título nobiliario), que debería ser el sustantivo *varón;* 3) la combinación *a parte (a* y el sustantivo *parte),* que debería ser la locución prepositiva *aparte de;* 4) el sustantivo *tazas* (recipiente), que debería ser *tasas* (impuestos) y que en el habla americana se confunden; 5) el condicional *querría,* que debería ser el pretérito imperfecto *quería;* 9) el sustantivo *sobretodo* (prenda), que debería ser la locución adverbial *sobre todo;* 10) el sustantivo *cesiones* (del verbo *ceder*), que aquí debería ser sesiones; 11) la conjunción *mas,* que debería ser el adverbio *más,* con tilde. El verificador marca como incorrectos: 6) el sustantivo *slip,* que el DRAE incluye como extranjerismo aceptado; 7) el sustantivo *guion,* que el DRAE también acepta sin tilde; 8) el sustantivo *ejemplario,* incluido en el DRAE. [La prueba se realizó con el verificador de Word: mac 2008; otros programas darán resultados diferentes, pero la reflexión sigue siendo válida.]

Referencias bibliográficas

AIJMER, K. ed. (2009). *Corpora and language teaching*. Amsterdam: John Benjamins.

CRUZ PIÑOL, M. (2009). *Enseñar español en la era de Internet*. Barcelona: Octaedro.

DAVIES, G. ed. (2011). *Information and Communications Technology for Language Teachers* (ICT4LT). Slough: Thames Valley University, en_l.

FERRERO GARCÍA DE JALÓN, P. (2011). "Definición y análisis de parámetros lingüísticos cuantitativos para herramientas automáticas de evaluación aplicables al español como lengua extranjera", tesis doctoral. Madrid: UAM, en_l.

OLIVER, A. y J. MORÉ. (2008). *Traducción y tecnologías*. Barcelona: UOC.

PARODI, G. (2010). *Lingüística del Corpus: de la teoría a la empíria*. Madrid: Iberoamericana.

SINCLAIR, John McH. ed. (2004). *How to use corpora in language teaching.* Amsterdam: John Benjamins.

1 *Fuente: En_línea. Leer y escribir en la Red.* Editorial Anagrama, 2012.

CAPÍTULO IX

Sociedad conectada en la blogosfera[1]

Por Sonia Mª SANTOVEÑA CASAL[2]

> Internet no es un medio; es un sitio. Internet es sociedad, un espacio donde nos conectamos con los demás; con información, con acciones, con transacciones. Hay gente buena, gente mala, gente inteligente, gente estúpida. Internet es vida, la vida es desordenada, y así es Internet, desordenado.
>
> Jeff JARVIS.

1. Del uso de jeroglíficos al ciberespacio

Si durante 5.000 años el mensaje oral, el uso de jeroglíficos y tablas grabadas han permitido la transmisión de la cultura; durante 5 siglos (un 10% del total del tiempo dedicado a la transmisión de la cultura) los protagonistas han sido los incunables —los primeros libros impresos— y la imprenta. Hoy en día Internet y los nuevas herramientas tecnológicas son el soporte ideal para que la cultura y la educación superen barreras antes consideradas infranqueables (ESCOLAR, 2000).

La *Sociedad red* es el resultado de la interacción de un conjunto de factores socioculturales, económicos y políticos que facilitaron el desarrollo de una nueva estructura social. CASTELLS (2006) explica el desarrollo de la Sociedad del conocimiento a partir de la reestructuración del modelo industrial de desarrollo, el nacimiento de movimientos socio-culturales y la revolución de la información y la comunicación. Los tres procesos interactúan entre sí. Un modelo industrial de producción dio paso a un sistema económico basado en el capital intelectual y no en el financiero. El progreso tecnológico, como elemento decisivo en la innovación empresarial, potencia la descentralización de las organizaciones, el desarrollo de instituciones más globalizadas e interconectadas en red. La revolución tecnológica (ordenadores personales, Internet, la telefonía digital), en sus orígenes en manos de departamentos militares y de defensa, comienza a ir de la mano de los responsables de los movimientos sociales orientados hacia la libertad personal y social. Desarrollan ordenadores personales, software de código abierto y compartido y se potencia el trabajo colaborativo en red. La globalización e inmersión digital de las empresas, el nacimiento de movimientos sociales, orientados a la libertad, junto a la revolución tecnológica, explican el nacimiento de la Sociedad del

conocimiento.

Actualmente se quita tiempo de ocio y de ver la televisión —paradigma de la unión y la sociedad— y se dedica ese tiempo a navegar por la Web. Más de cinco mil millones de internautas utilizan la red como medio de comunicación e intercambio de información. Internet une millones de ordenadores de todo el mundo, sin jerarquías y, según los últimos datos, Internet se usa principalmente como medio de comunicación interpersonal, además que cómo medio de adquisición e intercambio de información y de servicios.

Como señala LÉVY (2007) el *ciberespacio,* o lo que es lo mismo la red, es un nuevo medio de comunicación que surge de la conexión entre diferentes ordenadores alrededor del mundo; integra la infraestructura material, las informaciones que se distribuyen y los usuarios de la red. En el ciberespacio, los usuarios encuentran y distribuyen información, comparten conocimiento, difunden sus opiniones, crean cultura. Se desarrollan nuevas técnicas, prácticas, actitudes, modos de pensamiento y valores, se desarrolla la *cibercultura.*

Cultura, sociedad y tecnología, no son entidades autónomas y aisladas. LÉVY (2007) considera que son tres pilares en interacción; la cultura y la sociedad no es ajena a los desarrollos tecnológicos y la tecnología se ve influida por aspectos socioculturales. Las innovaciones tecnológicas han transformado el sistema social y cultural gracias al desarrollo de nuevas formas de interacción, comunicación y convivencia en red. Y determinados expertos y colectivos sociales han sido decisivos en el desarrollo de sistemas técnicos. Desde esta concepción se entiende la cultura digital, como la totalidad de las redes de *sistemas socio-técnico-culturales*. Además, este planteamiento hace referencia a la sociedad digital en su conjunto.

Por otra parte, define el concepto de *cibercultura, cultura digital o cultura de la sociedad digital*, como la cultura de las sociedades donde las tecnologías configuran los modos de comunicación, distribución de información, administración y de gestión. Así como la cultura emergió a partir del desarrollo tecnológico, la cibercultura se desarrolla sobre una base técnica, en un entorno social determinado, dando lugar a nuevos géneros literarios y artísticos. Las tecnologías, no pueden desarrollarse sin la actuación de un individuo, influido por sus valores, interpretaciones y significados (el entorno simbólico) y formando parte de un sistema social y cultural específico (entorno social).

La cibercultura ha producido multitud de prácticas culturales o —como lo denomina LÉVY (2007)— *nuevos géneros literarios y* culturales. Los blogs, la escritura *fanfic* o *fanfiction* (narrativa creativa en grupo), los *manga* (cómic japoneses), el *photoshopeo* (modificación de imágenes), *mediacasting* (manipulación de multimedias), *podcast*ing (creación y distribución de archivos de sonido) y *vodcasteo o videocasting* (creación y distribución de archivos de vídeo), son algunos de los ejemplos.

En definitiva, una de sus manifestaciones de la cibercultura, dentro de la Web 2.0, son los weblogs; objeto de estudio de este capítulo.

2. De las páginas web a la blogosfera

Del concepto genérico de *web* se pasa a *Web 1.0*, para definir el mismo espacio, pero con el objetivo de diferenciarla de una nueva red, la *Web 2.0*, puesto que en un principio no se sabía que iba a haber otra web diferente. Como señalan LANKSHEAR y KNOBEL (2008a), la Web 2.0 implica un cambio de filosofía, una nueva perspectiva del mundo, contrapuesta al paradigma de la Web 1.0. La sociedad actual es significativamente diferente de cómo era antes de la aparición de las nuevas tecnologías, se maneja una escala de valores diferente y emergen comportamientos que reflejan estos nuevos principios éticos.

En la Web 1.0, se mantiene principalmente una actividad industrial, el producto de consumo es el principal objetivo de empresas y diseñadores web. Internet está en manos de unos pocos expertos; el cibernauta navega y visita lo que la inteligencia individual y los espacios cerrados quieren mostrarle. Este modelo será superado por una web social, la Web 2.0, donde la inteligencia y participación colectiva son las responsables de su origen y mantenimiento.

LANKSHEAR y KNOBEL (2008b), destacan algunos de estos cambios experimentados. Los contenidos son valorados por su capacidad de difusión: cuanto mayor movimiento, mayor valor. Los servicios y los artefactos son creados para ser utilizados, para compartirlos y mejorarlos, el uso y la práctica, los optimiza: las wikis, blogs, *Google*, se enriquecen cada vez que se usa. Lo que hace al buscador *Google* grande no es exactamente que sea un producto práctico para el usuario, sino que mucha gente lo emplee. El uso colectivo hace que mejore el servicio porque el sistema reutiliza la información recibida por el usuario para actualizar sus datos y mejorar su funcionamiento. Las prácticas sociales, los espacios abiertos, los procesos de comunicación e interacción, con mayor o menor privacidad, adquieren protagonismo. Se involucra literalmente a millones de personas en la construcción de una red para todos. Librerías digitales, enciclopedias creadas con las aportaciones de los usuarios, desarrollo de narraciones en cooperación, realización de proyectos de generación de contenidos en abierto, son algunos ejemplos. El ciberespacio ofrece recursos y servicios (*Google*, *YouTube*, wikis, bitácoras) que dependen del usuario para garantizar su mantenimiento y eficacia.

El origen de los blogs puede situarse a principios de los años 90, como páginas web con hipervínculos que enlazaban contenidos considerados interesantes por los editores y autores de las páginas. Junto con los hipervínculos, se comenzó a añadir información para que los lectores decidieran con mayor facilidad si les interesaba o no visitar la página. El perfil de estos blogueros, era principalmente técnico, para la publicación de páginas web era necesario tener ciertos conocimientos en programación que permitían su edición, modificación y mantenimiento, lo que suponía una inmersión importante en recursos personales y técnicos. Sin embargo, hasta la aparición de la Web 2.0 los blogs no adquirirán su verdadera naturaleza: convertirse en una herramienta abierta y de fácil

acceso a cualquier internauta. Actualmente, la creación de un weblog es una tarea muy sencilla que se realiza en poco más de media hora. El acercamiento de la blogosfera a los usuarios hace posible, la participación, actualización, dinamización y mantenimiento de manera sencilla de estos espacios.

Hay un número elevado de bitácoras publicadas; aunque, resulta muy difícil establecer una cifra concreta. Son herramientas específicas las que nos ofrecen estos datos. *Blog Pulse*, habla de 152 millones de blogs en todo el mundo (Fundación Orange, 2011), Techonati.com (2010) indica que desde 2003 hasta el 2008 se han publicado 133 millones de diarios personales, pero sólo 900 mil han sido actualizados en los últimas 24 horas, 1,5 millones en los últimos 7 días y 7,4 millones en los últimos 120 días. Bitacoras.com (2011), que publica los datos relativos a la blogosfera hispana, muestra que los blogs se están consolidando como herramienta de comunicación. La blogosfera hispana sigue creciendo: más de medio millón de bitácoras, 20 millones de *posts* y más de 104 millones de enlaces. En España se registran 360.000 bitácoras y 258.000 blogueros, pero se estima que hay cerca de un millón y medio de bitácoras y un millón de *bloggers*. Fundación Orange (2011) destaca que el 28% de los internautas españoles tienen un blog, pero sólo el 7% lo actualiza con frecuencia.

El último informe de TechnoratiMedia (2013) —relativo a la influencia de los recursos digitales en los consumidores y la conducta de consumo— señala que los blogs se sitúan en tercer lugar como recurso más influyente a la hora de realizar compras por internet (31%) y en quinta posición, como fuente de información general en red. Los consumidores clasifican a las bitácoras como uno de los medios más influyentes por su confianza y popularidad. Según el informe, los consumidores consideran que la blogosfera influye más que *Twitter* y *Facebook* en una decisión de compra.

Los blogs son una de las aportaciones más destacables de la red y la blogosfera está en continuo crecimiento y desarrollo. Pero ¿cómo podemos describirlos y estudiarlos?

Es difícil integrar y fusionar en un solo capítulo los argumentos y principales conceptos relacionados con la vida en la blogosfera. Sin embargo, como indican POTTER y BANAJI (2012), identidad, participación social y aprendizaje, son los temas fundamentales tratados, por la mayoría de los expertos, en el estudio de las redes sociales y los procesos de aprendizaje. Y, además, teniendo en cuenta, como dice LÉVY (2007), que el ciberespacio proporciona nuevas formas de relación, de aprendizaje y de creación cultural; es decir, genera cambios sociales, cognitivos (de pensamiento) y culturales (producciones artísticas), el esquema del capítulo comienza a perfilarse. De modo que, en este tema, se aborda el estudio de la blogosfera sobre estos tres elementos fundamentales: social, cognitivo y cultural; y, en concreto, atendiendo al estudio: del proceso de construcción de la identidad de los usuarios de bitácoras, de la participación y colaboración social, de las principales teorías de aprendizaje y procesos cognitivos que se ponen en marcha en la red, así como el análisis del blog como espacio educativo y desarrollo de algunas competencias básicas.

3. *¿Perro mestizo* o *sabiduría de masas*?

En la blogosfera cada uno de nosotros decide qué es bueno o qué es malo, qué contenidos son de calidad y cuáles no vale la pena leer, qué debe ser modificado o qué merece ser comentado. Los usuarios de los blogs, ya sean blogueros —con blog propio— o un internauta que participa y comenta los mensajes enviados, son considerados responsables del desarrollo de la blogosfera que, sobre la base de sus contribuciones, se modifica y enriquece.

El término *blogosfera* hace referencia al espacio web que aglutina todos los blogs publicados, resultado de aportaciones originales, comentarios y de hiperenlaces; en definitiva, de conexiones en la red. Por lo tanto, la blogosfera es el espacio virtual formado por el conjunto de todas las bitácoras, contribuciones y acciones que llevan a cabo los blogueros y sus seguidores.

Un *blogger* o *bloguero* es la persona que gestiona, escribe, mantiene y actualiza un *weblog*. La acción de escribir en un blog es *bloguear*, *blogueo* o *blogging*.

CURTICHS, FUENTES, GARCÍA y TOCA (2011) definen un *blogger* como una persona acostumbrada a compartir conocimiento, que aprende de otros y crece a través de la comunicación directa y honesta. Y, añaden, que la mejor forma de comunicarse con ellos es siendo otro *blogger* y manteniendo una comunicación honesta, sin tapujos o mentiras.

Una *entrada, mensaje* o *post* en un blog es la denominación que reciben los artículos o comentarios publicados en las bitácoras.

Conozcamos con más detalle algunos de estos términos:

Un *blog, weblog* o *bitácora*, es un diario personal, un espacio en la red que proporciona la posibilidad, de forma sencilla y rápida, de publicar, compartir, actualizar contenidos que serán cronológicamente organizados, en orden inverso, dejando la entrada más actual en primer lugar.

LANKSHEAR y KNOBEL (2006:2) enfatizan la definición de *blog* de Torill Mortensen como una de las más ricas descripciones fenomenológicas. Mortensen considera los blogs como un hijo verdadero del medio informático. Explica el origen de los blogs en el periodismo, periodismo de investigación, los diarios de *a bordo* y los diarios personales, todos al mismo tiempo, como un *perro mestizo* (*perro callejero*) que está a la caza por los callejones oscuros de la ciudad digital. El weblog es "(…) adaptable y único al mismo tiempo"; no se puede considerar un *purasangre*, sino un *hijo bastardo* de toda escritura personal.

Los blogs son creaciones personales y, a la vez, colectivas. Comienzan con aportaciones individuales pero carecerían de sentido sin los comentaros y contribuciones de los seguidores de las bitácoras. Muchos de los mensajes publicados en la blogosfera son recursos procedentes de otros espacios web, convirtiendo el blog personal en una mezcla de aportaciones de diferentes fuentes, como dice Mortensen, en un *perro mestizo*. Algunos critican precisamente esta manera de construir blogs; sin embargo, es posible que esta sea su verdadera naturaleza, la de un espacio que crece con libertad, sin

estar sujeto a requisitos externos del "buen hacer". Espacios que toman forma de manera progresiva, que se van adaptando a las innovaciones y las necesidades del bloguero y sus seguidores.

O'REILLY (2006) describe el término *blogging* o *blogueo* como la *sabiduría de las masas* y lo considera equivalente al pensamiento consciente. Define la blogosfera como el "equivalente a la constate charla mental en el cerebro anterior, la voz que oímos en todas nuestras cabezas" y la Web 2.0 como "(…) una especie de cerebro global". Por consiguiente, la blogosfera sería el pensamiento consciente —pensamientos e ideas—, difundido por los blogueros, de manera constante, que por medio de los hiperenlaces, llega a constituir una verdadera fuente de influencia en los internautas. La acción, colaboración y participación de todos los usuarios de la red es la clave del crecimiento de la blogosfera y la Web 2.0.

En definitiva, los blogs son considerados, más que diarios personales, espacios de colaboración interconectados entre sí, donde se generan conversaciones y conexiones personales involucradas en un proceso ágil, en constante renovación. La blogosfera, dentro de la Web 2.0, está definiendo nuevos tipos de relaciones, fundamentadas en la colaboración colectiva, desarrolladas con el apoyo de estos espacios abiertos que facilitan puntos de encuentro y de intercambio, donde el conocimiento se hace realidad gracias a aportaciones comunitarias, a la inteligencia colectiva. El conocimiento ya no está sólo en manos de algunos privilegiados. Efectivamente, las bitácoras, como espacios sociales que permiten gestionar contenidos virtuales con libertad, facilitan la escritura comunitaria, la comunicación horizontal y la expresión individual y colectiva.

***Enrique Dans,* en http://www.enriquedans.com/**

Enrique Dans es un ejemplo de bitácoras, blog personal, donde el periodista y bloguero, escribe desde una perspectiva personal sobre tecnología, Internet y su influencia sobre las personas. Lo más destacable es que sólo escribe *posts* Enrique Dans, garantizando de esta manera la autenticidad de las entradas. Opina, reflexiona e intenta movilizar a los internautas, visitantes, participantes.

Cumple dos objetivos principales: es un *repositorio ordenado* de su *actividad* profesional y es un lugar en el que puede recibir los comentarios de sus seguidores. Por tanto, y sus propias palabras debemos interpretar el blog como "(…) una historia de mi vida, como un diario personal, y como algo que constituye el centro de mi ecosistema informativo (…)".

***Microsiervos,* en http://microsiervos.com/**

Bitácoras resultado de la fusión, en 2003, de dos blogs anteriores: *Hiperespacio.com y Microsiervos.org.* Se trata de una red de colaboración entre varios editores y autores, que participan en su mantenimiento constituyendo actualmente una red de *bloggers.* A lo largo de los años ha sufrido cambios y adaptaciones, lo que le permite sobrevivir en la blogosfera. El blog se caracteriza por el uso del humor para la comunicación de contenidos principalmente divulgativos (tecnología, ciencia y

curiosidades, etc.) proporcionando recursos, noticias, opiniones y enlaces relacionados con cada temática.

4. Características de los blogs

Las bitácoras comparten un conjunto de características:

Usabilidad. La facilidad de uso o *usabilidad* es una característica básica de las bitácoras. A través de plataformas *online* gratuitas, de alojamiento de blogs (*Blogger*, *Wordpress*, entre otras), su creación y mantenimiento se convierte en una tarea realmente sencilla. Estas plataformas, permiten la publicación de contenidos por medio de plantillas o *templates* con diferentes diseños, que pueden ser utilizadas sin conocimientos técnicos, formación en programación o sin analizar aspectos como el diseño de la interacción o la construcción de la página. Simplemente se selecciona una plantilla prediseñada y se comienza a escribir. En cuanto a la gestión de los contenidos, permite la publicación, modificación, eliminación, reelaboración de artículos anteriormente publicados, así como, la moderación de los comentarios enviados por los cibernautas. Otro aspecto relacionado con la usabilidad es la facilidad para encontrar información y visitar el blog. Por consiguiente, la participación en la blogosfera, en general, y la gestión de un blog, en particular, se realiza de manera sencilla y ágil. Es precisamente, la usabilidad la responsable de la popularidad del bitácora: todo el mundo puede escribir y publicar en red. Aspecto relacionado con la navegabilidad.

Versatilidad. Las bitácoras se caracterizan por presentar fórmulas organizativas adaptables. Comparten características de lo que MARTÍN-MORENO (1996) denominó un *centro educativo versátil*: centros flexibles que mantienen un alto grado de interacción con la comunidad, utilizan materiales y recursos de aprendizaje plurales, ofrecen diferentes espacios, atienden a la diversidad de ritmos de aprendizaje y destacan la democratización de la toma de decisiones.

Una bitácora es un espacio flexible, adaptable a las necesidades del *blogger* y de los usuarios. Se caracterizan por estar en permanente contacto con la comunidad, ofrecer pluralidad de recursos y diferentes espacios que se complementan entre sí y facilitar la toma de decisiones democrática. Además, se puede configurar una gestión compartida entre varios blogueros y así construir un espacio comunitario de colaboración gestionado por un grupo.

Navegación y diseño organizativo. La publicación de los artículos en una bitácora se ordena cronológicamente en orden inverso, de este modo, los internautas encuentran siempre, en primer lugar, el *post* más actual. Además, cuando se publica un mensaje, es posible etiquetar cada entrada (*post*), indicar qué palabras clave definen la entrada al blog, estableciendo así categorías temáticas. El acceso al contenido, por consiguiente, se puede realizar por fechas, temas o a través de la herramienta de búsqueda que ofrece el entorno. Por otra parte, cada una de las entradas genera un hiperenlace permanente

(*permalink*) que facilita su difusión a través de la red. De esta manera, la blogosfera crea su propio entorno en la red. Esta característica está íntimamente relacionada con la interactividad y la usabilidad.

Riqueza de contenidos. En general, las entradas en las bitácoras se caracterizan por estar formadas por opiniones personales, diferentes tipos de recursos —audio, vídeo, imágenes, texto, animaciones en flash— y por hiperenlaces que invitan a seguir ampliando la información en otros espacios web. La mayoría de los blogs ofrecen una combinación de recursos usando todos los formatos; sin embargo, es posible hablar de *videoblog* (blog basado en videos), *audioblog* (blog en audios) y *fotoblogs* (imágenes o fotografías).

Según el último informe de TechnoratiMedia (2013), los blogueros sobre todo utilizan contenido en formato texto (86%), seguido del uso de fotografías (38%) y el *microblogging* (como *Twitter*) (31%). Al parecer y, en contra de las opiniones de algunos expertos, el uso del vídeo queda relegado a un 10% y el audio a un 4%.

Interactividad y retroalimentación. Ambas características hacen realidad la blogosfera. La interactividad se define como la cualidad que permite la relación entre un usuario y la máquina y/o entre usuarios, situando el control del desarrollo del proceso en el cibernauta. En la blogosfera es posible interactuar tanto en grupos privados, como en comunidades abiertas. Se desarrollan multitud de debates en abierto, a partir de la intervención de los internautas, por medio de comentarios, publicación de artículos, noticias y opiniones.

NIELSEN (2005) destaca el *bucle de retroalimentación positiva* que se produce en el ecosistema (blogosfera). Los artículos de calidad, son difundidos a través de enlaces por todo el ecosistema, como consecuencia, la frecuencia de consulta y lectura de estos *posts* aumenta en toda la red.

Además de hiperenlaces, los blogs facilitan la posibilidad de crear enlaces inversos, *trackback* o retroenlace. A través de estos enlaces un *blogger* puede saber si están citando algunos de sus artículos en otra bitácora. A pie de página del artículo, en un apartado diferente al destinado a la publicación de comentarios, queda reflejado un enlace entre ambos blogs que deja constancia de la fuente original.

Otro concepto importante, relacionado con los vínculos, es el *backlink* o vínculo de retroceso. Son los enlaces de un sitio web publicado en otra página o los enlaces de tu blog en otro blog. Una de las formas para conseguirlo, sin necesidad de usar software, es participar y enviar comentarios a otras bitácoras bajo el perfil como bloguero. Así, se crea de manera automática un enlace con tu nombre que redirige al blog original. Además, el mismo sistema permite conectar el blog con las diferentes redes sociales.

Redifusión de contenidos. Los blogs se basan en la tecnología RSS "*Really Simple Syndication*" (Sindicación Realmente Simple o sencillamente, sindicación) que permite conocer las novedades que se incluyen, por medio de un procedimiento sencillo de subscripción, creando pasarelas entre diferentes weblogs y generando nuevas

conversaciones y conexiones personales (O'REILLY, 2006).

El término *sindicación* se traduce en *subscripción*. Algunos expertos lo han traducido por *redifusión* o *redistribución*, haciendo referencia a su capacidad para el reenvío entre diferentes fuentes de los contenidos web; aunque, en general, se refiere a la redifusión de exclusivamente las actualizaciones realizadas del espacio web original.

En síntesis, la principal función que cumple la sindicación es el reenvío de contenidos desde el sitio web original, hasta la web de destino. Este último, puede ser cualquier espacio, desde una bitácora, página web, red social hasta un lector de acceso privado. En líneas generales, el receptor se convierte, a su vez, en emisor, puesto que publica estos recursos en sus propias páginas. Este sistema permite conocer las actualizaciones sin necesidad de visitar las web para comprobar si hay novedades o buscar un archivo para consultarlo o descargarlo. La suscripción permite que el cibernauta reciba la actualización de manera automática en su correo, o en cualquier otro lector que haya empleado para subscribirse.

Existen dos principales formatos de redifusión: *RSS* y *Atom*. Para utilizar estos formatos o sistemas, es necesario emplear un medio específico que permite suscribirse (inscribirse) en el espacio web. A este medio se le ha denominado *agregador* o *lector,* una aplicación web o de escritorio —del ordenador— que envía las actualizaciones o nuevas publicaciones en el destino seleccionado, ya sea una red social, un blog, el correo o cualquier otro. El lector web nos avisa de las novedades realizadas y su contenido.

Actualmente, hay diferentes espacios web que facilitan la recepción y posterior gestión, en un espacio único, de todas las noticias y avisos recibidos (*Google Reader*, *Netvibes*, entre otros). De esta manera, accede a todas las novedades de sus suscripciones en un solo espacio que posteriormente pueden organizarse por temáticas, reenviar por correo electrónico o difundir a través de redes sociales y profesionales.

Suministro de información. La blogosfera ofrece determinados recursos que facilitan al *blogger* conocer cómo evoluciona su bitácora, si es citado en otros espacios web o qué artículos son los más enlazados. En definitiva, si sus aportaciones están teniendo algún impacto.

LANKSHEAR y KNOBEL (2008a, pág. 150) los denominan *servicios de metablog y* los definen como "recursos que ayudan a las personas a orientarse en la blogosfera, que documentan los desarrollos de la blogosfera (…), facilitan información importante sobre el blogueo como práctica social y proporcionan tipos de recursos relevantes para los blogs y útiles para los blogueros". Es decir, "(…) no son blogs en sí mismos, aunque, sin duda, están al servicio de la blogosfera".

Hay que tener en cuenta que la blogosfera está en continua evolución, de manera que estos *servicios* son renovados con cierta frecuencia, surgiendo nuevos y más potentes herramientas en periodos breves de tiempo. A continuación describimos algunos de los que actualmente se utilizan:

Un *motor de búsqueda* o buscador es una herramienta que recupera páginas web en

función de palabras clave seleccionadas. Como resultado de las búsquedas, por medio del uso de "robots" o "spiders" (arañas), generan sus propias bases de datos. Un "robot" es un programa diseñado para rastrear las páginas web en busca de documentos que contengan determinadas etiquetas o palabras y seguir los hiperenlaces que le llevan de unas páginas a otras, para posteriormente agregar las direcciones web y su contenido en una base de datos. De manera progresiva, los "robots" revisan las páginas en búsqueda de modificaciones, manteniendo la base de datos actualizada. Cuando el usuario accede a un motor de búsqueda, lo primero que debe hacer es incluir una palabra clave o frase que defina lo que está buscando, el motor rastreará entre todas las direcciones web que tiene en su base de datos y proporcionará un listado ordenado por relevancia. A los motores de búsqueda, se les ha denominado *rastreadores de difusión* o de *tendencia*, puesto que informan de la expansión que está teniendo los blogs en la red. Este tipo de recursos proporcionan información de preferencias, permiten conocer qué blogs son más populares y visitados, además de qué artículos son los más citados. Actualmente el más utilizado es *Google* y con relación a motores de búsqueda especializados en bitácoras destacan: *Technorati, BlogPulse* y *Google Blog Search*.

Technorati, es un software de código libre, un motor de búsqueda de blogs basado en el uso de "robots" o "arañas". Este buscador informa sobre la relevancia del blog y devuelve la información ordenada cronológicamente. La entrada más actual aparece en primer lugar.

BlogPulse, es otro motor de búsqueda de blogs, que aporta información de tendencias de moda para grupos de tres términos, rastrea conversaciones (genera un gráfico sobre un tema específico indicando su difusión a través de los blogs), proporciona un listado de los mejores blogs y realiza un análisis de los diarios (enlaces más populares, frases clave, los blogs principales). Una de las características definitorias de *BlogPulse* es que ofrece información relativa a las entradas de las bitácoras y así, los blogueros conocen qué mensajes están siendo indexados.

Google Blog Search, funciona igual que *Google* pero está especializado en la búsqueda de información en blogs.

Un *directorio web* o índice temático, es otra herramienta de búsqueda de recursos en la web. Los directores web constituyen bases de datos de páginas web ordenadas por categorías y menús temáticos, lo que proporciona un resultado de búsqueda jerarquizada en función de ambos aspectos. Algunos expertos lo consideran un motor de búsqueda, con algunas funcionalidades diferentes pero con idéntico objetivo: gestionar la información en red.

Conectividad y socialización. El conjunto de características estudiadas (interactividad, redifusión de contenidos, usabilidad, versatilidad, entre otras) hacen posible que la blogosfera se convierta en un espacio de intercambio, conectado con las redes sociales y profesionales, que unido a los avances en tecnología móvil, abren nuevas posibilidades de conexión en cualquier lugar y momento. Podemos suponer que la publicación de un blog

y su mantenimiento implica la creación de nuevas relaciones sociales y, por lo tanto, de un enriquecimiento personal y académico, resultado de la interacción entre lo individual y lo colectivo, lo personal y lo social.

Un aspecto fundamental en las bitácoras es la posibilidad de conectar con las redes sociales, por medio de aplicaciones que permiten a los seguidores del blog contactar con el bloguero en tiempo real —como es el caso de *Twitter*— o participar en una red social, como es *Facebook*. La historia que se quiere contar va adquiriendo sentido a través de las diferentes redes. Como dice el informe Bitácora.com (2011), los blogs y las redes sociales están integradas y conviven en el ciberespacio como sistemas de comunicación e información, donde es el usuario quien elige el medio más adecuado. Las redes sociales son un medio idóneo para que los blogueros difundan sus contenidos. Son herramientas complementarias.

La Web social queda configurada a partir del constante flujo de información y la riqueza de contenidos que son con frecuencia actualizados, organizados, categorizados, distribuidos por la red y recibidos en nuestras aplicaciones personales de manera inmediata y en función de nuestras preferencias.

5. Desarrollo de la identidad en la blogosfera

Los blogs, como diarios personales, constituyen una fuente insólita de información personal, sobre cómo presentar el *yo*, generalmente a cibernautas desconocidos. Se ofrecen enlaces y comentarios, recursos e incluso estructuras personalizadas que proporcionan información de la personalidad del bloguero o, por lo menos, de la identidad que quiere mostrar. La mayoría de los cibernautas intentan mantener una imagen coherente de sí mismos. Al igual que en la realidad, la blogosfera muestra las incongruencias, debilidades y fortalezas de cada uno de nosotros. El cibernauta pone en marcha recursos personales y en su relación con el grupo desarrolla su identidad.

La identidad, como dice GIMENO (2011, pág. 35), es "lo que es y aquello que lo diferencia de otros" y se construye de manera progresiva, sobre la base de las distintas experiencias, integrando los significados procedentes de diferentes fuentes y situaciones vividas, que tienen lugar en un marco social, como parte de un grupo. La identidad se configura como resultado de una fusión y unión singular de las diferentes experiencias y relaciones interpersonales concretas mantenidas.

El estudio de la identidad en el marco de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) tiene, según MONEREO y POZO (2008), tres enfoques:

— Estudio de los cibernautas que desarrollan una nueva identidad en red. Tienen una vida paralela en la red y, esta vida, termina cuando se desconectan (por ejemplo, adopción de un avatar en *Second Life*). Es decir, la creación de una identidad en un juego interactivo. La perspectiva posmodernista ha basado varios de sus estudios en este enfoque.

— La identidad desarrollada en los weblogs donde los blogueros utilizan la herramienta como diario personal, construyen su identidad a la vez que redactan los *posts*, incluyen información personal y recursos de diferentes tipos, cuyo principal objetivo es interactuar con otros usuarios. El *blogger* mantiene en un principio su identidad externa, pero con el tiempo su participación en el blog puede ir modificándola.
— La identidad como resultado de la interacción colectiva en red, emerge de participar y utilizar herramientas síncronas y asíncronas en colaboración con otros usuarios.

Estas tres formas de desarrollar identidad en la red, pueden dar lugar diferentes formas de aprender.

Desde una *perspectiva posmodernista*, en el estudio de la identidad en red, se defienden la existencia de múltiples identidades, de un *yo* adaptable. La Sociedad en red, ha impulsado la generación de una identidad múltiple y dispersa. Critican que desde una perspectiva tradicional, se consideraba el desarrollo del yo como algo sólido y fusionado. La identidad era concebida como, una y única, y cualquier cambio perceptible era fácilmente detectado, inmediatamente castigado y corregido por el entorno. Sin embargo, mantienen que Internet favorece la expresión de diferentes identidades, separadas, dispersas, permite ofrecer distintas versiones de uno mismo, sin necesidad de que ninguna de ellas se corresponda con la realidad. Como señalan KATZ y RICE (2005), en la sociedad anterior a la expansión de la red, era posible asumir diferentes roles e incluso identidades, bajo el uso de la mentira, pero estas "desviaciones sociales" eran en la mayoría de los casos corregidas rápidamente.

TURKLE (1995), representante relevante de la perspectiva posmodernista, afirma que la identidad, en la Sociedad del conocimiento, es múltiple, pero integrada y coherente. La noción tradicional del *yo* unitario, está siendo revisada. Hecho que se ha visto impulsado por las manifestaciones de multiplicidad existentes en la sociedad en red: identidad en *Second Life*, juego de roles, páginas personales.

A lo largo de este capítulo, se ha descrito la importancia de la interactividad y conectividad como características definitorias de los blogs intrínsecamente sociales. Desde esta líneas, se defiende que el estudio posmodernista, de la identidad en la red, abre interesantes perspectivas, aunque resulta difícil olvidar enfoques tradicionales donde enfatizan la importancia de los procesos de comunicación y de interacción para el desarrollo de la identidad; en concreto, las aportaciones de las ciencias sociales, que ofrecen un marco de estudio de la vida en la blogosfera en términos sociales y en conexión con la noción de identidad.

A su vez, la *perspectiva social* (GERGEN, 1991; KATZ y RICE, 2005) sostiene que existen estudios sociales previos que defienden la identidad múltiple como resultado de los procesos de negociación y construcción, que se ponen en marcha en situaciones de interacción en grupo. De este modo, critican la negación, por parte de los posmodernistas, de la existencia previa de dichas investigaciones. Desde la perspectiva

social, consideran que la red favorece el desarrollo de distintas dimensiones del *yo*, convirtiendo la identidad en algo más rico, complejo y saturado, pero siempre considerándolo como diferentes aspectos de un mismo individuo unificado. Además, desde esta perspectiva, afirman que Internet también puede favorecer la reagrupación e integración de las diferentes dimensiones del *yo*. Es decir, consideran posible la existencia de varias identidades disgregadas y divorciadas, aunque, afirman que posteriormente Internet tiende a unirlas e integrarlas. Existen casos que fuerzan la situación y la disgregación de la identidad es llevada al extremo, bajo el anonimato. La mentira y el engaño en la red es una realidad y aún existiendo mecanismos de localización e identificación de los transgresores, es posible considerados como parte del proceso propio de la sociedad.

Desde este enfoque, en la blogosfera se ponen en marcha distintas dimensiones del *yo*, pero como aspectos de una única identidad unificada. Como señalan KATZ y RICE (2005, pág. 280) "las páginas personales suelen ser intentos de integrar el individuo, de hacer una declaración personal de identidad, y de mostrar de manera estable y reproducible lo que tiene significado para los individuos y lo que ellos consideran importante". En estas páginas los cibernautas realizan descripciones de la propia identidad, de manera integrada.

La red favorece la expresión de diferentes aspectos de nuestro *yo* unitario e incluso puede facilitar la expresión de identidades diferentes, sobre todo bajo el uso del anonimato, pero también tiene sus propias formas de mostrar la realidad y controlar la mentira virtual. Internet permite la autopresentación de distintas versiones de nuestra identidad, sin necesidad de que ninguna de ellas se corresponda con la realidad. Aunque, los datos indican que existe una tendencia a presentarse tal y como uno se ve y, al igual que en las situaciones presenciales, intentando ofrecer una imagen social atractiva e interesante.

6. Revolución de las relaciones: Participación social

6.1. Los límites de las relaciones *online-offline*

La creación de vínculos interpersonales fuertes explica la evolución de contactos estrictamente laborales a relaciones sociales más cercanas. En la mayoría de los casos, estas conexiones se generan sobre la base de intereses, aficiones y/u objetivos compartidos. La influencia y relevancia de las situaciones vividas en red depende, como en cualquier otro ámbito, de la importancia de dichas metas compartidas en un momento determinado.

Las relaciones sociales, ya sea *online* u *offline*, dependen de la frecuencia de las interacciones, la intensidad, estabilidad o mantenimiento a lo largo del tiempo, funcionalidad (tienen un objetivo), productividad (alcanzan su objetivo), expansión (aumento progresivo entre los miembros del grupo) y similitud entre sus miembros

(comparten objetivos, intereses, actividades, ideales).

En la blogosfera, se comparte una historia personal y colectiva y se establecen nexos de conexión fuertes. Es decir, como sociedad en red, desarrolla comportamientos claramente cohesionados. Los comportamientos, conversaciones, preocupaciones y conexiones *online* son las mismas que se encuentran en las situaciones *offline*. Son dos caras de la misma sociedad. La consideración de que las relaciones en la blogosfera complementan las relaciones presenciales es minimizar su protagonismo. Los vínculos en red, tienen la suficiente consistencia y entidad en las vidas de los cibernautas para afirmar que ambos tipos se complementan mutuamente.

En una reciente investigación (SANTOVEÑA, 2011) realizada a partir de una muestra formada por 179 bitácoras, situadas entre los 600 blogs más visitados según el ranking *Alianzo*, se encontró que el 70% de los usuarios y blogueros encuestados habían llegado a relacionarse en persona con sus contactos virtuales; es decir, las relaciones establecidas en la blogosfera se habían generalizado a las comunidades físicas, llegándose a convertir en relaciones *cara a cara*. Muchos de estos contactos presenciales, se habían desarrollado en entornos de interés común, ya fueran de profesionales o sociales. En todos los casos, constituían situaciones más o menos formales relacionadas sobre todo con el área temática del blog o con el área profesional de interés común a los usuarios (conferencias, eventos, encuentros). En algunos casos, se han llegado a establecer conexiones de amistad. Aunque, es cierto que estas relaciones más cercanas se han gestionado entre un reducido número de personas. Estos datos pueden ser un reflejo de nuestras limitaciones cognitivas, que nos imponen fronteras en las redes sociales. En este sentido, DUMBAR (2010) afirma que sólo tenemos capacidad para mantener redes cercanas de un máximo de 150 miembros. La investigación concluye que la blogosfera ha permitido a sus usuarios: relacionarse, ampliar su red de contactos, recuperar relaciones, mantener amistades, compartir contactos, intercambiar experiencias, desarrollarse personalmente, comunicarse, opinar, expresar emociones.

El estudio de la actividad en la blogosfera se realiza partiendo del supuesto de que los cibernautas participan en un sistema social, en una red social.

Si entendemos una red social como el conjunto de relaciones sociales que tiene un sujeto y que puede constituir una fuente de apoyo, de rechazo o ser neutra, es posible afirmar —como dice MITCHELL y TRICKETT (1980, pág. 31) y aceptado por la mayoría de los autores— que se caracteriza por poseer determinadas peculiaridades *estructurales* (*tamaño*, *densidad* y *grado de conexión*) y *de enlace de los componentes* (*intensidad*, *durabilidad*, *multidimensionalidad*, *directividad* y *reciprocidad*, *densidad de las relaciones*, *dispersión*, *frecuencia* y *homogeneidad*).

Sobre la base de esta clasificación y características, a continuación se describen algunas de las propiedades de las relacionales sociales que se desarrollan en la blogosfera y que facilitarían el mantenimiento de un blog a lo largo del tiempo:

En función de la estructura y organización de las relaciones sociales generadas en el

blog:

— *Tamaño*: número de miembros de la bitácora con que el bloguero titular tiene contacto directo, a través de *post* o comentarios.
— *Densidad*: número de miembros del blog que conecta con otros blogueros, blogs y/o usuarios de la misma bitácora. Número de conexiones, a través de la blogosfera, entre los seguidores del blog con independencia del titular.
— *Grado de conexión*: número de relaciones e interconexiones que cada seguidor mantiene con los otros miembros de la bitácora.

Respecto a la conexión y vínculos generados entre los miembros:

— *Fortaleza*: intensidad del vínculo entre los cibernautas.
— *Estabilidad*: perdurabilidad de las conexiones de unos seguidores con otros.
— *Directividad y reciprocidad*: interacciones y apoyo desde el *blogger* hacia los seguidores y viceversa. En muchos casos, el control de la comunicación puede intercambiarse y estar en manos de un seguidor.
— *Instrumentalidad*: número de relaciones funcionales que desempeña el blog, principalmente se incluyen las funciones del titular del blog ¿El blog cumple con su objetivo?
— *Difusión*: facilidad del *blogger* (persona *focal*) para contactar y generar más contactos en la blogosfera, facilitando el crecimiento de la red.
— *Similaridad*: grado en que la red comparte actitudes sociales (aficiones, estatus económico, religión, …), objetivos e intereses.

Los blogs, con mayor estabilidad, serán aquellos que mantengan relaciones directas y frecuentes con los seguidores y sean activos y participativos en la blogosfera, aumentado así la red de contactos. Además, es importante que el grupo sea homogéneo, en relación con los objetivos perseguidos y los intereses compartidos, que se generen frecuentes interacciones y conexiones entre los miembros del mismo blog, con independencia del bloguero titular de la bitácora. Es determinante que el *blogger* comparta objetivos concretos, claros y funcionales con sus seguidores, y que permita alcanzar las metas del grupo; mantenga relaciones frecuentes e intensas; actualice los recursos y refuerce sus contactos en la blogosfera aumentando así el número de seguidores.

Sin embargo, otro tipo de variables entran en juego a la hora de conseguir que un blog sea una red social. CURTICHS et al. (2011) destacan algunos principios para conseguir que una comunidad en Internet sea realmente social. Los autores subrayan la necesidad de facilitar el reenvío de contenidos a diferentes redes sociales, mediante la incorporación de específicas *widgets* (aplicaciones) que ofrecen los proveedores de blogs. Por otra parte, destacan que la publicación de contenido personal o de artículos, resultado del análisis y reelaboración de diferentes fuentes, es más interesante que la publicación de recursos ajenos. Uno de los aspectos más importantes es tener en cuenta a los seguidores del blog

e intentar facilitar la navegación, búsqueda y recuperación de contenidos en las bitácoras etiquetando los contenidos. Recalcan la necesidad de continua actualización y la relevancia de reforzar las aportaciones y comentarios de los seguidores del blog. Por tanto, es fundamental apoyar sus puntos de vista y reconocer su colaboración. Además, señalan el valor de ser coherentes, mantener un contacto constante, escuchar y aprender de los demás, ofrecernos para ayudar y colaborar con otros *bloggers*, ser originales en los contenidos y ser auténticos, ser nosotros mismos quien publiquemos y mantengamos el blog.

Por último, se destaca el informe de 2011 sobre la blogosfera española de Bitácoras.com. En él, entre otros aspectos, se afirma que existe correlación positiva entre la frecuencia de publicación y la popularidad de un blog. En definitiva, se ha detectado que a medida que disminuye la frecuencia de actualización y el número de enlaces procedentes de otras bitácoras, la popularidad del blog también desciende.

***El Caparazón,* en: http://www.dreig.eu/caparazon/**

El Caparazón, blog de Dolors Reig, nace en 2007. A fecha de 24 de marzo de 2013 tiene casi 12.000 seguidores. El blog abarca temáticas relacionadas con la psicología social, las redes sociales, educación y cibercultura, entre otros aspectos. Se caracteriza por permitir la subscripción a través de diferentes redes sociales. Los datos indican que tiene cerca de 50.000 seguidores en *Twitter,* 15.000 a través de *Facebook* y 10.000 círculos en *Google* +. Por medio de estas redes, se difunde el blog y otros recursos publicados por la autora en los diferentes espacios sociales. Además, utiliza etiquetas que facilitan la búsqueda temática y publica entradas resultado de la elaboración y reflexión personal.

6.2. Desarrollo de la inteligencia colectiva

En el estudio del concepto de *blogging* se hacía referencia a la definición de O'REILLY (2006) que lo describe como sabiduría de las masas. El autor entiende la blogosfera como el pensamiento y las ideas que difunden los blogueros a través del hipertexto y la web 2.0, el cerebro que las engloba. Estas ideas y pensamientos pueden llegar a constituir una verdadera fuente influyente en los internautas. Por otro lado, la tendencia a la autocita de los blogueros, que suelen difundir recursos y opiniones generados en la propia blogosfera, refuerza su presencia. La participación en un blog, bajo el perfil de bloguero, implica, dar protagonismo tanto al blog donde se está escribiendo, como al blog fuente, puesto que en el comentario queda de manera permanente un enlace a este blog. Todas estas acciones, aumentan la posibilidad de mejorar su posición en los buscadores o *motores de búsqueda*.

Pero la riqueza y potencialidad de la blogosfera tiene su origen en la inteligencia colectiva, más que en la cantidad de enlaces que produce y reproduce. Participación social y colaboración son claves del crecimiento y el mantenimiento de la red de blogs. SUROWIECKI (2004), rechaza la consideración de que las multitudes sean inconscientes o

estúpidas. Afirma que grandes grupos de personas, en general, son más inteligentes que una élite, una minoría selecta. La *sabiduría de las masas* (concepto acuñado por SUROWIECKI, 2004), el conocimiento de todos los usuarios que participan en la red, es el factor determinante de la blogosfera.

RHEINGOLD (2004) utiliza el concepto de *multitudes inteligentes* para referirse a los grupos de personas que, sin conocerse personalmente, son capaces de cooperar y actuar conjuntamente. Los grupos, en general jóvenes emprendedores, que emplean los nuevos dispositivos tecnológicos, están consiguiendo una nueva forma de poder social que se fundamenta en la capacidad de comunicarse, en cualquier momento y lugar, de manera inmediata. Los ciudadanos, progresivamente, aprenderán nuevas formas de comunicarse y de asociarse para alcanzar objetivos sociales y políticos.

En la blogosfera las *multitudes inteligentes* se organizan en grupos de intereses comunes. El 01 de marzo 2002, JENKINS, reflexionaba sobre la posibilidad de que los mensajes emitidos por los medios de comunicación de masas, como la televisión, en manos de autoridades, compitieran con otros procedentes de la gente *normal*, de la blogosfera. La influencia de la figura de autoridad, se fundamenta simplemente en el hecho de que está transmitiendo por televisión; sin embargo, la importancia del mensaje de la blogosfera, el emitido por la gente *corriente*, está en función de la valoración del público. Sólo será relevante, si este lo decide. Las bitácoras dirigen los temas de actualidad hacia una audiencia diversa, facilitando la posibilidad de opinar. Como dice JENKINS (2002), la difusión masiva, por medio de la radio y la televisión, difundirá temas de la agenda nacional y definirá valores básicos, mientras que los *blogger*s "(…) replantearán las cuestiones para las diferentes públicos y garantizarán que todos tengan la oportunidad de ser escuchados". Añade que el avance de la revolución digital hacia una nueva fase, basada en la disminución de las expectativas y en la inversión empresarial, la opinión de la gente *corriente*, de los blogueros, puede llegar a influir significativamente en el público.

Sus pronósticos se han visto cumplidos. En el informe de 2011, de Bitacoras.com, la blogosfera es considerada la nueva fuente de influencia. Los blogs son un medio de denuncia social activo y destacan como ejemplo más evidente y actual, el Movimiento del 15M, "(…) articulado en los blogs españoles a través de diferentes acciones que han gozado de amplia difusión y popularidad". Además, en el informe se destaca un aspecto importante. Desde los medios de comunicación de masas —tanto televisión, radio, como prensa— se han unido a la blogosfera. Se observa una relación armónica, donde los medios de masas más relevantes, integran el uso de las bitácoras en sus espacios virtuales.

En la introducción al capítulo, se señaló la postura de LÉVY (2007) con relación a la generación de cambios en el ámbito social, cognitivo y cultural que ha provocado el *ciberespacio*. Sostiene que el ciberespacio no es la solución a los problemas sociales y económicos, ni determina un rumbo inesperado de la vida, pero es capaz de generar

cambios en el ámbito social, cognitivo y cultural. Veamos estos tres elementos.

El ámbito *social*, aparecen modos nuevos de relacionarse*,* a través de redes sociales y comunidades virtuales, donde se refuerzan procesos de interacción y comunicación colectivos.

En el ámbito *cognitivo* se observa una evolución de nuevas formas de pensamiento, conocimientos y aprendizajes. Surgen maneras distintas de aprender, pensar y conocer, por medio de simulaciones, de la participación y publicación de contenidos en espacios abiertos y gratuitos, a través de procesos de cooperación y participación donde la inteligencia colectiva es el fundamento del procesamiento cognitivo, de la información y del conocimiento. Define la inteligencia colectiva como el uso inmejorable, valoración y coordinación óptima de habilidades, pensamientos, intelectos, con independencia de su lugar y cualidad. La inteligencia colectiva implica la flexibilización en el intercambio de conocimientos e ideas, así como el aumento de los procesos de comunicación en tiempo real.

Y, en tercer lugar, los cambios *culturales* que surgen nuevos contenidos, prácticas artísticas innovadoras. Nuevos estilos literarios *y* culturales (ámbito semiótico), bajo la forma de hipertexto, virtualización y digitalización, contenidos interactivos y de creación colectiva. Entendiendo la semiótica, como ciencia que estudia los signos en la vida social (fotografía, palabra, gráfico, audio,…). En este contexto, los signos son los documentos virtualizados, audiovisuales y multimedia, así como cualquier otra creación artística publicada en el ciberespacio.

A partir de estos tres niveles, los individuos y sus prácticas culturales, los contenidos, las nuevas formas de expresión artística, las comunidades y organizaciones, sus relaciones e interacciones, las redes sociales y culturales, definen su *sistema organizativo* y *social*.

6.3. ¿Cómo contar mi historia?

La expansión de las redes sociales ha potenciado el desarrollo de estrategias de marketing basadas en las emociones. El *storytelling* es una de ellas. Es el arte de relatar o narrar una historia, es una técnica de comunicación utilizada por empresas, agencias de publicidad y políticos, que puede ser empleada para manipular, simular la realidad y convencer a la audiencia. En la red, hablamos de *storytelling* digital y se utilizan preferentemente mensajes en formato audiovisual y multimedia.

A pesar de las críticas, el *storytelling* ha sido analizado por su capacidad de transmitir ideas y conocimientos que provoquen emociones. Su objetivo es contactar con la audiencia usando mensajes emotivos que atraigan su atención. Técnica que, en ocasiones, ha sido utilizado en el ámbito social y educativo.

En publicidad, existen muchos ejemplos de *storytelling* que muestran las emociones positivas asociadas al uso de los servicios de una empresa. Esta misma línea es la que

sigue muchos de los recursos de red *YouTube*, cuyos canales ofrecen gran variedad de vídeos que combinan imágenes rápidas, música de fondo, letras y/o una voz en *off*, para mostrarnos las ventajas de una herramienta tecnológica o las posibilidades del aprendizaje móvil en educación, por ejemplo.

En la blogosfera es importante ser diferentes, atraer seguidores y contactar con los cibernautas, lo que depende de cómo comuniquemos nuestras ideas para captar su atención y conseguir que la bitácora sea difundida por la red. Las ideas desarrolladas por LANE (2010) para contar una historia son aplicables a la hora de publicar un *post* en un blog:

1. Encontrar una historia: El primer paso es saber qué se quiere contar, decidir cuál es el mensaje que se quiere enviar.
2. Organizar la historia y cómo se va a contar. Identificar los elementos principales y organizarlos temporalmente —del presente al pasado o viceversa, etc.— y desarrollar un guión gráfico *(Storyboards)*.
3. Captar y mantener la atención de la audiencia a lo largo del relato: Comenzar con una historia impactante, con una imagen, hacer preguntas a lo largo del texto o del vídeo y dejar interrogantes sin responder.
4. Contar la historia sobre la base de investigaciones y estudios, pero desde un punto de vista personal, en lugar de aportar datos y hechos. Es decir, generar su propio punto de vista de la historia.
5. Relatar un mensaje, claro y vivo con la ayuda de las palabras, imágenes y sonidos. Se pueden usar ejemplos o símiles para explicar con claridad lo que se quiere decir.
6. Usar la emoción: La historia debe integrar las emociones propias y las de la audiencia.
7. Usar la propia voz y tono en la grabaciones, una voz cercana y participativa.
8. Cuidar la combinación y el uso de las imágenes y sonidos.
9. Cuidar la brevedad. Es importante que la historia (el mensaje) sea breve y conciso y emotivo.
10. Mantener un ritmo adecuado: mover, parar, acelerar o ir más despacio, usar silencios, acercamiento-alejamiento de las imágenes.

HEAT y HEATH (2008) señalan algunas de las características que harán que el mensaje sea pegadizo: un mensaje claro, sin adornos, utilizar una redacción simple; enmarcarlo en una historia con consistencia; sorprender incluyendo ideas que atraigan la atención del oyente; incluir datos comprobables por la audiencia, que confirmen y den credibilidad a nuestro mensaje; despertar sentimientos por medio del uso de las emociones; y, cuidar la presentación de la historia.

CURTICHS y cols. (2011) afirman que los usuarios quieren leer historias y si es interesante la gente la compartirá y, por tanto, el contenido tiene que ser fácil de difundir y compartir. Probablemente, los vídeos sean el medio más rápido, impactante y una

buena forma de conseguir que nuestro mensaje se difunda por la red. Destacan la novedad de la historia, la facilidad para ser recordada, la generación de debate, el uso de refuerzo e incentivo y la intriga y utilidad, como los desencadenantes que animan a los usuarios de la red a propagar la historia.

Para finalizar este apartado se incluye un ejemplo de conferencia eficaz y un blog basado en el *storytelling*.

***Storycenter Blog,* en http://www.storycenter.org/blog/**

Una bitácora destinada al *Storytelling del Center for Digital Storytelling,* cuyo principal objetivo es compartir historias particulares. Por medio de diferentes asociaciones y organizaciones ofrecen la posibilidad de intercambiar historias personales, profesionales, de práctica reflexiva, como estrategia pedagógica o como medio para participar en la vida social y política.

Discurso de Steve Jobs, en: http://www.youtube.com/watch?v=6zlHAiddNUY

El discurso de Steve Jobs, creador de Mac y fundador de Apple, en la ceremonia de graduación de la Universidad de Stanford (2005), es una de las conferencias más citadas como ejemplo de eficacia comunicativa. Publicada en *YouTube,* es una historia real, creíble y emotiva. En la conferencia comienza planteando el problema:

> "Tengo el honor de estar hoy aquí con vosotros en la ceremonia de graduación de una de las más prestigiosas universidades en el mundo. A decir verdad, yo nunca me he graduado en la universidad y esto es lo más cerca que jamás he estado de una graduación universitaria. Hoy deseo contarles tres relatos acerca de mi vida. Eso es todo. Nada especial. Sólo tres historias"

Diserta las tres historias, la primera sobre la relación entre diferentes etapas de su vida, la segunda sobre el amor y la pérdida y la tercera, acerca de la muerte.

Las describe desde el pasado al presente y utiliza información personal, mensajes claros, cortos y precisos. Después de informar que dejó la universidad, lanza una pregunta:

> "¿Por qué lo dejé?
> La historia comienza antes de que yo naciera. Mi madre biológica era una joven soltera, sin estudios superiores, que decidió darme en adopción".

Y continua…

> "Tuve suerte. Descubrí pronto en mi vida qué era que lo deseaba hacer. Woz y yo comenzamos con Apple en el garaje de mis padres cuando tenía 20 años. Trabajamos mucho, y en 10 años Apple creció de ser una empresa compuesta por nosotros dos a ser una compañía de 2 mil millones de dólares y 4000 empleados".

Describe, cómo de manera progresiva ambos socios fundadores se fueron distanciando y al ampliar el accionariado de la empresa, la junta directiva tuvo poder para despedirle cuando tenía 30 años de

edad. Como consecuencia, sufrió una crisis personal y durante varios meses dejó toda actividad.

> "Pero algo comenzó a abrirse paso en mí: todavía amaba lo que estaba haciendo. (…) Había sido rechazado, pero aún amaba lo que hacía. Así que decidí empezar de nuevo."

A lo largo de la conferencia, añade destalles emotivos y otros que dotan de veracidad la historia:

> "(…) Durante los próximos cinco años, inicié una empresa llamada NeXT y otra empresa llamada Pixar y, me enamoré de una asombrosa mujer que se convertiría en mi esposa. Pixar llegó a crear el primer largometraje animado por ordenador: *Toy Story,* y en la actualidad es el estudio de animación más exitoso en el mundo."

Considera que su vida nunca hubiera sido igual si no le hubieran echado de APPLE. Un acontecimiento muy duro que era necesario que ocurriera.

Al final del discurso, el fundador de Apple, dirige mensajes a la audiencia:

> "(…) A veces la vida golpea en la cabeza con un ladrillo. No pierdan la fe. Estoy convencido de que lo único que me mantenía en curso era que amaba lo que hacía. Deben encontrar lo que realmente les apasiona. (…)"

7. Blogosfera y aprendizaje

A lo largo de estos años se han recuperado teorías olvidadas, como el *constructivismo,* se han creado otras nuevas, como el *conectivismo*, generado perspectivas diferentes como la *sabiduría digital* o el *excedente cognitivo*. Todas ellas, entre otras, constituyen el actual campus teórico y explicativo del proceso de aprendizaje en la red.

7.1. Teorías explicativas del aprendizaje en red

Comunidades de práctica

Actualmente, no existen argumentos irrefutables a favor o en contra de los distintos enfoques teóricos, puesto que cada uno de ellos es útil para el logro de diferentes objetivos y/o dimensiones del aprendizaje y, ofrecen explicaciones dispares y, en algunos casos, complementarias sobre el proceso de aprendizaje.

Como dice SCHMIDT (2007) a lo largo de estos años están surgiendo diferentes tipos de estructuras y rutinas en la blogosfera. Las nuevas prácticas se diferencian entre ellas en el uso que se realizan de las bitácoras. Existen "comunidades de prácticas de blogs", espacios que engloban a un gran número de miembros, pero también se identifican bitácoras con una red de conexiones, cercana y pequeña, que comparten un conjunto de objetivos.

En el estudio de los blogs como comunidad, es imperativo analizar la teoría de *comunidades de práctica*, planteada por WENGER (2001).

WENGER (2001) define comunidad de práctica como un grupo de personas con

objetivos e intereses compartidos que, a través de la interacción, consiguen progresar en la adquisición de conocimiento.

Define tres dimensiones fundamentales en el establecimiento de una comunidad de práctica: *compromiso mutuo*, *empresa conjunta* y *repertorio compartido de maneras de hacer las cosas* (WENGER, 2001, pág. 73).

— *Compromiso mutuo*: cada miembro de la comunidad comparte su conocimiento y, a la vez, recibe las ideas procedentes de los otros. El saber compartido y las aportaciones individuales, determinan la riqueza de la comunidad y de cada uno de sus miembros.
— *Empresa conjunta*: la comunidad comparte objetivos. Estas metas e intereses, en muchas ocasiones, no son idénticos para todos los miembros, pero para su consecución se ponen en marcha mecanismos de negociación dentro del grupo.
— *Repertorio compartido de maneras de hacer las cosas*: por medio de la colaboración y participación en la comunidad, el grupo adquiere hábitos, formas de comunicación, de hacer las cosas que son comunes a todos los miembros.

Comunidades de práctica, constituye una Teoría Social, que considera el aprendizaje como un proceso colectivo, no individual. Wegner, define su enfoque como una teoría social del aprendizaje, situada en la intersección de dos ejes:

El *eje vertical* refleja un continuo entre dos polos: las teorías que dan importancia a las estructuras y aquellas que sitúan el mayor peso del aprendizaje en la experiencia.

El aprendizaje como participación se ubica en el medio de los dos grupos de teorías y, se desarrollará gracias a la puesta en marcha de acciones locales generadas en situaciones concretas. Este aprendizaje transforma, a su vez, la estructura social en la que se desarrolla.

— *Teorías de la estructura social*: otorgan relevancia a instituciones, reglas y normas. Basan su explicación en las interacciones sociales como determinantes de nuevas formas de pensar, así como en la organización social, donde los grupos, asociaciones y organizaciones llegan a configurar la estructura. Y, a su vez, estas estructuras explican las pautas sociales, puesto que consideran la acción una respuesta a ellas en situaciones concretas.
— *Teorías de la experiencia situada*: dan importancia a la experiencia diaria, a la interacción de la persona con el entorno, tanto en los eventos individuales, como interpersonales. Desde el ámbito educativo, destacan autores como DEWEY (1922) que hace una paralelismo entre pensamiento y acción y, entre otros, SCHÖN (1983) que define la solución de problemas como un diálogo con la situación (citado en WENGER, 2001).

El *eje horizontal* expresa un continuo entre las teorías basadas en la práctica y aquellas que se fundamentan en el desarrollo de la identidad del sujeto. Ambas categorías se

consideran más concretas que las estructuras sociohistóricas, pero más estables que la experiencia concreta de un momento determinado.

El aprendizaje se sitúa en el medio de ambas, como resultado de la práctica —maneras concretas de participar— y del desarrollo de la identidad a partir de la interacción con el grupo.

— *Teorías de la práctica*: fundamentan sus explicaciones en la importancia del desarrollo de formas concretas de actuación y participación en el entorno. Estudian la vida real pero en interacción con los grupos, en acciones mutuas.
— *Teorías de la identidad*: analizan el desarrollo social del individuo, su formación como consecuencia de las relaciones entre el sujeto y el grupo. Un ejemplo, sería el estudio del desarrollo de identidades múltiples en una comunidad étnica.

WENGER (2001) define el aprendizaje, como un proceso de participación social, resultado de la interacción entre *la comunidad, práctica, significado e identidad*. Los cuatro componentes necesarios para definir la participación social como proceso de aprendizaje y de adquisición de conocimiento. La interconexión entre ellos, hace posible que la práctica social confluya en adquisición de conocimiento.

La *comunidad* es la organización social, donde el individuo se desarrolla y crece. Integra el *aprendizaje como afiliación*.

La *práctica*, significa hacer algo, "(…) pero no simplemente hacer algo en sí mismo y por sí mismo; es hacer algo en un contexto histórico y social que otorga una estructura y un significado a lo que hacemos (…). La práctica es siempre una práctica social" (WENGER, 2001, pág. 71). Se sustenta en el compromiso muto en la acción, daría lugar al *aprendizaje como hacer*.

El *significado* no es entendido como contenido encerrado en un diccionario, sino como experiencia de la vida cotidiana. Es la capacidad de experimentar el mundo como algo significativo. Se centra en el estudio de la práctica, atendiendo a los significados que los individuos en interacción otorgan a sus experiencias. No es una perspectiva funcional y mecánica. El significado, entendido como forma de experimentar el mundo, hace referencia al *aprendizaje como experiencia*.

La *identidad* será la conexión entre lo social y lo individual. En una comunidad, sus miembros se comprometen mutuamente y se reconocen como integrantes de la comunidad. Esto supone llevar a cabo un proceso de negociación de las maneras de ser y de las formas de hacer dentro del grupo y, por tanto, esta negociación influirá en nuestra identidad. El desarrollo de una comunidad también es negociación de identidades. La identidad es una forma de definir los cambios que produce el aprendizaje en aquello que somos, constituiría el *aprendizaje como devenir*.

Reglas del proceso de aprendizaje en redes sociales

El estudio de los blogs como redes sociales, nos acercan al enfoque GIMENO (2011)

que propone un conjunto de reglas que guían el proceso de aprendizaje y la adquisición de significados a través de las redes sociales:

En primer lugar, hace referencia a la importancia de la experiencia como medio para el desarrollo del aprendizaje. Define experiencia como “la enseñanza o el aprendizaje que se adquiere con el uso, la práctica o el vivir de uno y por sí mismo, aunque pueda ser ayudada o provocada por otros. Es la forma misma de relacionarse con el mundo: se actúa sobre él y se reciben sus efectos” (GIMENO, 2011, pág. 36).

Plantea un modelo de aprendizaje cultural basado en la experiencia personal y su enriquecimiento a través de otras fuentes del entorno. Describe cuatro modos diferentes de adquirir experiencia: por medio de la experiencia personal (autodidacta), la experiencia obtenida a través de las relaciones interpersonales, adquisiciones de significados simbólicos, sobre todo por medio de la lectura, y, la que proporcionan los medios tecnológicos.

La complejidad y amplitud en la adquisición de conocimiento cultural, tiene una corrección directa con la acumulación de experiencia en cada una de estos entornos desde un punto de vista cuantitativo, pero además, cada uno de estas variables enriquece el conocimiento desde sus diferencias cualitativas. La escuela tiene como objetivo la adquisición de conocimiento, mediante el desarrollo de diferentes medios que relacionan todos estos ámbitos de influencias. Así, con el apoyo de la escuela se crecerá en experiencia.

Esta experiencia personal es enriquecida por las relaciones mantenidas con los demás. Como seres sociales, aprendemos en comunicación e interacción con los otros. En el entorno social, se generan redes primarias y, de manera progresiva, se van creando las redes secundarias. En ambas se mantienen relaciones afectivas lo suficientemente emotivas como para que los aprendizajes adquiridos a través de ellas, sean significativos para la persona. Ambas redes son consideradas por GIMENO (2011) como relaciones cara a cara y dice, que constituyen la “(…) fuente fundamental de adquisiciones de significado (…), las que proporcionan las explicaciones y el sentido del mundo, las que condicionan las expectativas que tenemos de los demás”. En el mundo social nuestros significados se mezclan con los de otros, compartimos experiencias y valores, aprovechamos la experiencia de los demás, sus interpretaciones y emociones sobre el mundo, sus percepciones. Y, así, progresivamente, se van ampliando nuestras redes sociales, creando comunidades donde los miembros no tienen por qué mantener relaciones directas.

En definitiva, la experiencia personal se inserta en el marco de relaciones sociales interpersonales que, a su vez, la influyen. Se integra la experiencia externa y los conocimientos procedentes del mundo, a la vez que desarrollamos nuestra propia identidad, puesto que esta se genera a través del conjunto de relaciones interpersonales que el individuo experimenta.

En segundo lugar, GIMENO (2011, págs. 212-217) describe un conjunto de reglas que rigen el aprendizaje y la integración de la cultura. El proceso de adquisición de

experiencia no es un proceso homogéneo para todas las personas, sino que está influido por la interacción de un conjunto de variables y condiciones:

1. Reglas sobre el educando: La adquisición de experiencia depende de las posibilidades individuales, de sus capacidades y habilidades.
2. Reglas relativas al contenido: Evaluación del contenido cultural. Algunos contenidos son valorados positivamente en determinadas culturas y otros, no lo son. Por ejemplo, las actitudes hacia la interculturalidad, lengua, sexualidad, son ejemplos donde existen puntos de vista dispares dependiendo del enfoque cultural.
3. Reglas relativas al aprendizaje: Qué es posible aprender, cómo se va aprender, qué texto se va a utilizar, qué metodología se va a poner en práctica, etc.
4. Reglas de cada fuente de experiencia: Estas fuentes se rigen por sus propias reglas, que a su vez modulan los estilos de educación. Las formas de aprender a través de situaciones presenciales, *cara a cara*, son muy distintas de las establecidas cuando se aprende, por ejemplo, mediante la lectura de textos. Hay diferencias en el componente emocional. Las relaciones presenciales proporcionan un aprendizaje diferente del que obtenemos a través de los medios tecnológicos.
5. Reglas procedentes de los agentes educativos: la familia, escuela, el grupo de iguales, la comunidad, etc. tienen sus propias normas que regulan el enfrentamiento y la experiencia cultural del individuo.
6. Reglas sociales y de categorización del sujeto: La sociedad establece las normas de relación de las personas con la cultura. Estas pautas no son las mismas para todos y clasifican a los individuos según sus características demográficas (edad, sexo, nivel económico, etc.) y otros criterios que determinan sus posibilidades sociales.

Constructivismo

El constructivismo, engloba un conjunto integrado de principios que han servido de guía a planteamientos pedagógicos explicativos del proceso de aprendizaje en red. Se ha considerado una nueva cultura educativa que puede analizar los mecanismos subyacentes en la adquisición de conocimientos en la blogosfera.

Nace en oposición a los enfoques de procesamiento de información que explican la adquisición del conocimiento como consecuencia de una transformación de la información, de un procesamiento computacional. Es decir, enfoques que consideran el aprendizaje como resultado de la influencia e interacción entre factores externos (contigüidad de los estímulos, la repetición y las contingencias de refuerzo) y factores internos (información fáctica, habilidades intelectuales y las estrategias).

El constructivismo, por otra parte, afirma que la enseñanza es mucho más que un proceso de transformación de información, puesto que requiere esfuerzo cognitivo y organizativo. Explican que los procesos de aprendizaje y enseñanza no pueden olvidar la función social de la educación. Los estudiantes construyen sus propios significados y

estructuras mentales en interacción con los otros, con el mundo.

Algunas de los conceptos más influyentes del constructivismo son: zona de desarrollo potencial, la adaptación, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo y aprendizaje colaborativo.

La adquisición de conocimiento tiene lugar en la zona de desarrollo potencial, como resultado de la interacción entre el educando y las personas (profesores, familia, entorno social) que le rodean. La educación debe ir por delante del desarrollo y, por tanto, será la responsable de forzar la adquisición de conocimiento (VYGOTSKY, 1979).

Para PIAGET (1977) la adaptación del organismo al medio, por medio de la interacción entre la persona y el entorno, es la clave del aprendizaje. Este proceso de adaptación implica que de manera progresiva la información nueva se va integrando en los conocimientos adquiridos con aterioridad. Por lo tanto, el aprendizaje será el resultado de esta integración entre los nuevos datos con la que ya se posee el sujeto.

BRUNER (1965), por su parte, considera que no es posible entender el desarrollo cognitivo desligado del contexto cultural. El aprendizaje tiene lugar a través de un proceso de descubrimiento científico, mediante un razonamiento inductivo: adquisición de información, análisis de datos y contrastación de hipótesis. El profesor constituirá la fuente de planteamientos de problemas y guiará a los alumnos en la elaboración de las soluciones.

El aprendizaje significativo se produce cuando se establece una relación sustancial entre lo nuevo y los conocimientos previos y tendrá lugar siempre que los contenidos sean relevantes y que el sujeto esté orientado a la actividad y al esfuerzo cognitivo (AUSUBEL, 1981)

El aprendizaje colaborativo se define como aquel que se produce cuando se trabaja en grupo, donde todos los miembros participan en la adquisición de conocimiento aportando lo mejor de sí mismos. Añade un componente social al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se obtiene a través de un intercambio de ideas y un posterior procesamiento de información en grupo y, por lo tanto, facilitando que el estudiante adquiera nuevos conocimientos y habilidades sociales.

SOLÉ y COLL (1999) afirman que las principales contribuciones del constructivismo se basan en la consideración de que el responsable último del proceso de aprendizaje es el educando, siendo su actividad constructiva y activa la que determine un aprendizaje eficaz. Además, consideran que la función de la educación es reforzarlo, así como facilitar el acceso a la información, por lo que el proceso de construcción del conocimiento será compartido entre educador y educando, donde el docente adquirirá un rol de guía-orientador del aprendizaje. En síntesis, la concepción constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamenta principalmente en dos aspectos:

1. La escuela facilita el acceso a la cultura y se considera el motor del desarrollo del educando, desde una perspectiva global: estabilidad personal, integración social, relaciones sociales.

2. El aprendizaje es activo, por lo tanto, resultado de una construcción personal. En el proceso de construcción intervienen diferentes agentes (familia, relaciones, comunidad, escuela) pero será el propio estudiante el último responsable de su integración y adquisición. El aprendizaje, por tanto, tiene lugar cuando el educando se esfuerza en seleccionar información relevante, la organiza e integra en su conocimiento. Cuando se enfrenta a los problemas preguntando e interactuando con otros, pidiendo opinión y colaborando en su resolución.

Esta concepción del aprendizaje como resultado del proceso activo está en perfecta sintonía con el paradigma de la Web 2.0, donde los usuarios colaboran en la creación de contenidos, son productores activos por medio de la interacción con el entorno. Las oportunidades que ofrece la Web 2.0 para el aprendizaje colaborativo han aumentado la popularidad de los blogs como espacios educativos (DENG y YUEN, 2011).

Conectivismo

El *conectivismo* nace como teoría novedosa para explicar el proceso de aprendizaje en la sociedad digital. SIEMENS (2004), considera que el conductismo, cognitivismo y el constructivismo no pueden explicar las nuevas formas de adquirir información y conocimiento. Los teóricos y expertos ha intentado explicar, sobre la base de estas teorías, los nuevos procesos de aprendizaje desarrollados en la era tecnológica. Y esto no es posible, puesto que las condiciones sociales y de adquisición de información han cambiado sustancialmente.

La sociedad actual requiere del desarrollo de nuevas habilidades que faciliten la valoración de la pertinencia de la información a la que de manera constante accede el usuario actual en red; es decir, habilidades de discriminación y selección de información relevante, de discriminación entre lo válido y lo no-válido, entre la calidad y la "paja".

Por otra parte, el proceso de toma de decisiones en los contextos actuales —caracterizados por ser variables y versátiles— se convierte en una habilidad básica del proceso de aprendizaje. De hecho, SIEMENS (2004), considera la toma de decisiones, "(…)en sí misma, un proceso de aprendizaje", puesto que "el acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión".

Define el aprendizaje como un proceso de conexión, entre diferentes fuentes de información y sus nodos, determinado por la variedad de puntos de vista y perspectivas; es decir, depende de esta pluralidad de opiniones. Además, el mantenimiento y actualización de estas relaciones facilitarán el aprendizaje continuo. De hecho, el objetivo fundamental del conectivismo es la actualización de conocimiento.

Algunas de las habilidades que se consideran básicas para la adquisición de conocimiento en la era digital son: Identificar cuando una decisión está siendo influida por

nuevas informaciones; discriminar la información relevante de aquella que no lo es; relacionar ideas, conceptos y áreas; y, desarrollar la capacidad para adquirir conocimiento, saber más.

7.2. *Sabiduría digital* y el *excedente cognitivo*

El razonamiento meditado, reflexivo e introspectivo es necesario dentro del proceso de aprendizaje, pero no es el único. Se están generando nuevos estilos de procesamiento cognitivo, caracterizado por su rapidez, creatividad, adaptabilidad y facilidad que ofrece para su modificación, según la realidad inmediata. Un pensamiento rápido no implica un pensamiento peor, sino un pensamiento diferente. Algunas investigaciones destacan la posibilidad de desarrollo y de generación de un razonamiento reflexivo mediante la participación en los blogs.

CLARK (2003), sostiene que las tecnologías cognitivas del futuro harán difícil diferenciar entre la máquina y el usuario. Define al ser humano como un robot, resultado de la simbiosis humano-tecnología. El sistema de pensamiento y razonamiento humano, se distribuye en un cerebro y a través de sistemas electrónicos no biológicos. Denomina "circuito no biológico" a la combinación de tecnología externa en interacción con capacidades cognitivas internas. Desde esta perspectiva, el autor, dice que las multitudes inteligentes, en entornos informatizados, facilitarían la influencia en otras personas e incluso en la sociedad. La inteligencia humana se caracteriza principalmente por su capacidad para profundizar y establecer complejas relaciones con construcciones no biológicas, accesorios y herramientas externas. Muchos de los artefactos externos se convierten en partes integrantes de los sistemas de resolución de problemas de la inteligencia humana. Puesto que el cerebro puede establecer relaciones fuertes con estructuras externas, es posible combinar una actividad mental con operaciones de escritura en papel o digital, así como con otras actividades que realizamos con los ordenadores.

Las conexiones que establece nuestro cerebro con máquinas externas y electrónicas, permite la generación de actividades intelectuales, reforzando la capacidad para gestionar conocimiento y, por tanto, maximizando el potencial cognitivo humano. El cerebro se dinamiza de una manera que se complementa con estructuras externas y aprende a desempeñar su papel dentro de un sistema unificado (…) externo y activo" (CLARK y CHALMERS, 1998, citado en PRENSKY, 2009).

A la competencia para utilizar las tecnologías y hacerlo de manera adecuada con el objetivo de mejorar sus capacidades cognitivas innatas, como es el proceso de toma de decisiones, PRENSKY (2009) lo denomina *sabiduría digital*. A la que define como "la capacidad para encontrar soluciones prácticas, creativas y de contenido apropiado y la satisfacción emocional que implica dar soluciones a los problemas humanos". *Sabio digital*, será aquel que sepa combinar sus propias capacidades y habilidades con las

potencialidades técnicas que ofrecen las nuevas herramientas, con independencia de su edad, del momento de su nacimiento, o si se considera "nativo digital" (nacido en la era de la tecnología) o "inmigrante digital" (nacido anterior al desarrollo tecnológico). Defiende, el hecho de que un joven o un adulto podrá ser sabio digital si es capaz de utilizar la web 2.0, herramientas como los blogs, para aumentar su audiencia y su conocimiento.

Downes responde en su blog a las críticas recibas por Zapata Ros, relativas a sus opiniones sobre el conectivismo y los cursos abiertos en línea masivos (MOOCs, *Massive Online Open Course*). Un ejemplo de sabiduría digital.

Downes, responde el 20 de diciembre de 2012, en su bitácoras:

> "Miguel Zapata Ros escribe que no está de acuerdo con MOOCs por las razones mencionadas en este documento y en su blog (en el que expresa su preocupación por la socialización de los estudiantes autodidactas o enseñanza en el hogar). El texto está en español, así que trabajé con la ayuda de *Google Translate,* la lectura de un marco para la construcción teórica y aceptar la incorporación de algunos de los aspectos más generales del aprendizaje, específicamente, las atribuciones de valor y significado al conocimiento, la participación personal en el aprendizaje y las teorías específicas de aprendizaje"
>
> *Post* publicado en el blog *Stephen Downes:* Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. En: http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=59661

El 21 de diciembre de 2012, Zapata responde, agradeciendo la atención y comentando algunas de las ideas expuestas.

Ambos muestran la capacidad de utilizar las tecnologías para enriquecer su conocimiento, debatir e incluso modificar sus decisiones.

SHIRKY (2010a) desarrolla un nuevo concepto, el *surplus cognitivo* (excedente cognitivo). La sociedad actual ha permitido disponer, a la población instruida, de más tiempo libre, más de un billón de horas libres al año que hasta hace poco se consumían viendo la televisión. Se veía la televisión, porque no había otras posibilidades. Sin embargo, el desarrollo tecnológico y la creación y difusión de medios de comunicación gratuitos y en abierto, han permitido a los ciudadanos usar este tiempo libre desarrollando actividades de su interés en colaboración y en participación con otros usuarios. La red ha hecho posible no sólo el consumo de contenido, sino su generación, creación e intercambio y el desarrollo de iniciativas creativas, realmente cívicas y generosas. Por naturaleza, todos disponemos de un *surplus* cognitivo, pero es un sobrante potencial que necesita de la decisión personal para ser explotado. Como dice SHIRKY (2010a, pág. 27) "es sólo potencial, no puede decir nada ni hacer nada por sí mismo".

Para comprender qué podemos hacer con el excedente cognitivo, debemos analizar no sólo el tipo de acciones que somos capaces de realizar, sino también cómo se llevan a cabo y dónde se ponen en marcha. En síntesis, para explicar el comportamiento actual, en la Sociedad del conocimiento, SHIRKY (2010a) analiza tres variables: los medios tecnológicos, la motivación y la oportunidad.

El excedente cognitivo puede ser utilizado en el desarrollo de actividades particulares porque los medios técnicos lo permiten. A través de las redes sociales, los blogs y otras plataformas, se ponen en marcha multitud de iniciativas. Por otra parte, estos nuevos proyectos se llevan a cabo porque son interesantes para los ciudadanos. Su principal impulsor es la motivación intrínseca, no la recompensa externa que puedan recibir. Sin embargo, los medios y las motivaciones por sí solos, no pueden explicar el uso del excedente cognitivo. Es necesario crear la oportunidad. Cada ciudadano decide si aprovecha su capacidad para participar conjuntamente en la realización de una actividad o la realiza en solitario. Es decir, el carácter humano es una variable esencial en la generación de comportamientos cívicos y solidarios.

Existen diferentes tipos de comportamientos en red, basados en el excedente cognitivo. En todos los casos, este tipo de actividades se desarrollan —como se ha explicado anteriormente— porque nos gusta hacerlas y queremos compartirlas; sin embargo, no todas ellas tienen el mismo valor social y cívico. Muchas se basan en un interés individual y así son compartidas. Las acciones cívicas son más escasas en la red.

Un ejemplo de iniciativa colaborativa de interés cívico y social, descrito por el autor (SHIRKY, 2010b), es el blog de Kenyan Pundit:

Blog Kenyan Pundit (Keniatas Expertos) de Ory Okolloh, en: http://www.kenyanpundit.com/

La bitácora nace en 2007, a raíz del desarrollo de la crisis violenta posterior a las elecciones presidenciales en Kenia. El gobierno censura los medios de comunicación y las bitácoras adquirieron un gran protagonismo en la difusión de información actualizada.

Así lo cuenta SHIRKY (2010b):

> "Okolloh le solicitó a sus comentaristas más información sobre lo que estaba sucediendo. Y los comentarios comenzaron a surgir a borbotones. Y Okolloh los cotejaría. Los publicaría. Y se apresuró a decir: 'Esto es demasiado. Podría dedicarme a esto todo el día y aún así no terminarlo. Hay más información de lo que sucede en Kenia ahora mismo de la que una sola persona puede manejar. Si al menos hubiera una manera de automatizar esto'. Y dos programadores que leyeron su blog levantaron sus manos y dijeron: 'Podemos hacerlo'. Y en 72 horas lanzaron Ushahidi".
>
> (SHIRKY, 2010b.).

Ushahidi, significa "testimonio" o "testigo" en swahili. Se trata de un software que permite crear mapas de localización en zonas de conflicto o catástrofe a partir de los informes de campo tomados de móviles o mensajes. Todo el mundo colabora en el envío de información, en tiempo real. Esta información es integrada en un único mapa. Se ha utilizado posteriormente en diferentes conflictos internacionales o situaciones catastróficas como por ejemplo el terremoto de Haití en 2010, utilizado en refuerzo del apoyo humanitario.

> "Ushahidi (…) tiene valor cívico. Es un valor creado por los participantes, pero disfrutado por la sociedad en su conjunto. Las metas de Ushahidi no son sólo facilitarle la vida a los participantes, sino mejorar la vida de todos en la sociedad en la que opera Ushahidi (…).

Tenemos este billón de horas al año (…)

(…) podemos también celebrar y apoyar y recompensar a las personas que tratan de usar el excedente cognitivo para crear valor cívico. Y en el grado en que lo vamos a hacer, en el grado en que podamos hacerlo, podremos cambiar la sociedad.”

(SHIRKY, 2010b.)

7.3. Blogosfera y educación

La educación constituye el nexo de unión entre dos características de la sociedad actual. Por un lado, la autonomía y libertad personal, por otro, la colaboración social. Como dice GIMENO (2011, pág. 107) “la educación debe contribuir a asentar y fundamentar esas dos dimensiones aparentemente contradictorias: ser un instrumento para la conquista de la autonomía y de la libertad, a la vez que fomentar el establecimiento de lazos sociales para acercamiento hacia los demás (…)”.

Ahora, la educación renueva la perspectiva de los soportes: el texto escrito es importante, pero la multimedialidad es el futuro. Hipólito Escolar (una de las máximas autoridades en la historia del libro) dijo en su ponencia “El orto de la Galaxia Gutenberg”: “el libro va a dejar de existir tal y como lo conocemos. El o la Internet acabará con el libro actual” (ESCOLAR SOBRINO, 2000). Quizá suene muy drástico y más en boca de un estudioso y entusiasta del libro; el libro actual puede seguir existiendo o pasarse al libro electrónico, pero lo que está claro es que, hoy por hoy, las Nuevas Tecnologías se nos revelan como una fuente insuperable de herramientas y de puertas abiertas que el texto no puede llegar a trascender.

El marco de trabajo todavía está poco desarrollado para conocer los valores educativos de los blogs, por lo que no es posible hablar de datos concluyentes. DENG y YUEN (2011) destacan que la investigación académica en su mayoría ha estado orientada al estudio del potencial de los blogs desde una perspectiva descriptiva o simplemente anecdótica. Se han realizado estudios de caso único o sobre muestras poco representativas que no permiten realizar generalizaciones más allá de la población de estudio.

Veamos algunos de estos estudios:

Los beneficios potenciales identificados (DUFFY, PETER y BRUNS, AXEL, 2006) de herramientas como los blogs, wikis o podcasts hacen referencia a su capacidad para: reforzar un pensamiento crítico y analítico; un pensamiento creativo, intuitivo y asociativo; y, aumentar el acceso y la exposición a información. Los blogs son espacios para el intercambio de ideas y, por tanto, para adoptar en muchos casos una actitud crítica sobre lo que se está leyendo. Defiende que la estructura de los blogs permite que los estudiantes demuestren un razonamiento cognitivo crítico, que desarrollen habilidades creativas y usen un lenguaje rico. Así, los estudiantes pueden llegar a adquirir competencias creativas, de pensamiento crítico, comunicativas y colaborativas. Recursos de gran utilidad en ámbitos académicos y profesionales.

FERDIG y TRAMMEL (2004), valoran de los blogs: la agilidad en los procesos de

comunicación a través del uso de comentarios que favorece la discusión y la construcción del conocimiento; la promoción del aprendizaje activo; los mecanismos de interacción que se establecen entre los estudiantes, más acorde con sus características generacionales; la flexibilidad del aprendizaje y la enseñanza; la importancia de la retroalimentación; y, el uso del hipertexto que enriquecen la experiencia de aprendizaje.

El análisis de una serie de investigaciones (DU y WAGNER, 2007; LUEHMANN y TINELLI, 2008; RAY y HOCUTT, 2006; WILLIAMS y JACOBS, 2004) , realizado por DENG y YUEN (2011) manifestó que los blogs eran una opción eficaz para la comunicación reflexiva entre los profesores. Se observó que su uso facilitaba el intercambio de ideas entre los docentes y la construcción colaborativa del conocimiento mediante los encuentros intelectuales, las discusiones significativas y el trabajo comunitario.

Otros estudios han destacado que los blogs podrían constituir una herramienta de ayuda para el desarrollo de la competencia lecto-escritura y de una escritura más reflexiva y analítica (ORAVEC, 2002; RAY y COULTER, 2008; STILER y PHILLEO, 2003; YANG, 2009).

LÉVY (2011) defiende que la persona que lee en pantalla, a diferencia de la lectura de un libro, está en conexión con un discurso vivo, que tiene voz, con un conjunto de significados que construye, integra e interioriza. El texto en pantalla no cambia la riqueza de la lectura, aunque las formas de lectura tiendan a transformarse.

El análisis de las características de la blogosfera permite afirmar que, al igual que en situaciones *cara a cara*, el proceso de adquisición de aprendizaje en las bitácoras se basa en la experiencia personal directa, es autodidacta e independiente, pero adquiere significado en el ámbito de las relaciones interpersonales, por medio de procesos de comunicación, interacción, de compartir experiencias, escuchar y leer, hablar y escribir, debatir y discrepar. Las bitácoras facilitan un proceso de adquisición de conocimientos y cultura, ya sea a través de la lectura exclusivamente —que implica la integración de significados simbólicos— o de una participación más activa, por medio de la escritura.

Efectivamente, como destaca REIG (2012) en los actuales medios de comunicación, los jóvenes, escriben más y con mayor flexibilidad, inventan nuevas formas de escritura rápida (*texting* o *test messaging*) para la comunicación e interacción en las redes sociales. Desarrollan una escritura no formal carente de reglas gramaticales y ortotipográficas. Sin embargo, algunas investigaciones indican que este tipo de redacción, ayuda al desarrollo de habilidades de síntesis y sirve de filtro como medio para responder de manera rápida y adaptativa a la sociedad actual. Es posible, dice la autora, que el *texting*, sea una forma de escritura nueva.

El informe *The Stanford Study of Writing*, de la profesora Lunsford (2009), está basado en un estudio longitudinal de más de 14.000 escritos de estudiantes, incluyendo correos electrónicos, publicados en blogs, poesía, trabajos de clase. La primera conclusión que extrae es que los jóvenes escriben más que nunca. El 62% eran trabajos para la asignatura, pero el 38% no estaba relacionada con esta. La segunda conclusión, es

que el estilo de escritura ha cambiado, está dirigida a la comunicación instantánea. Además, señala que los estudiantes universitarios son capaces de adaptar su estilo en función de la audiencia. Se observa una escritura rica y compleja, con formas innovadoras de expresión: clara, concisa y abierta al debate e intercambio de ideas. En definitiva, el educando necesita mantener un estilo tradicional de escritura, para los medios académicos e impresos, pero también es imprescindible que se expongan a formas de expresión actuales, adaptadas a las nuevos estilos de comunicación.

***Educatur Blog,* en: http://blog.educastur.es**

Es una comunidad Educativa de Blogs, con 7.882 bitácoras creadas y 23.515 usuarios registrados. Pertenece al Portal *Educastur* y ha sido creada por el Servicio de Formación del Profesorado, Innovación y Tecnologías Educativas de la Consejería de Educación y Ciencia de Asturias. Se desarrolla como iniciativa de poyo a la innovación de la enseñanza y aprendizaje dentro de la comunidad educativa. Su principal objetivo "es ofrecer a los usuarios (alumnado y profesorado) con identidad digital en *Educastur* un espacio para la publicación de contenidos en la web utilizando el formato de blog o bitácora".

Proporciona múltiples recursos educativos, así como el acceso a todos lo blogs publicados.

Conclusiones

La blogosfera es una de las manifestaciones de la cibercultura, dentro de la Web 2.0. Es considerado un nuevo alfabetismo donde se mezclan e integran diferentes elementos digitales que producen transformaciones en su formato y en su contenido original, que van acompañados de una nueva concepción del mundo, donde el espíritu de participación, colaboración y enriquecimiento mutuo definen su funcionamiento y le dan significado. Las bitácoras son un ejemplo de cambio de paradigma en la web, donde los internautas colaboran de manera activa en la creación de contenidos.

Identidad, participación social y aprendizaje, son tres conceptos fundamentales a tener en cuenta en el estudio de la blogosfera. El ciberespacio ha promocionado cambios sociales, cognitivos y culturales. Tres ámbitos de análisis fundamentales.

Desde una perspectiva social, se ha estudiado la blogosfera como sociedad de interacción en grupo, donde la identidad individual adquiere su significado, se modifica y se adapta. La identidad se exterioriza en contacto con la sociedad. Los nuevos modos de relación desarrollados impulsan procesos de comunicación y colaboración en red. En el ámbito cognitivo surgen otras formas de procesar la información, de pensar y adquirir conocimiento. Estas nuevas maneras de interacción y de procesamiento cognitivo, implican la generación de espacios flexibles que permiten la publicación de contenidos en abierto, desarrollados y generados mediante procesos de cooperación y participación, resultado de la inteligencia colectiva. En este contexto, se generan nuevas prácticas culturales, virtualizadas, bajo el apoyo del hipertexto.

La inteligencia colectiva o la sabiduría de masas es la clave de crecimiento y mantenimiento de las bitácoras. Actualmente, hemos sido testigos de cómo los blogs —en manos de unos pocos— han adquirido especial protagonismo y han competido, en ocasiones, con medios de comunicación como la televisión que, de manera progresiva, han sabido abrir sus puertas a la web 2.0. La sincronía entre todos los medios es una realidad.

Las bitácoras más estables, serán los que mantengan relaciones directas, frecuentes, activas y participativas con sus seguidores. Se destaca como relevante que el grupo sea homogéneo en relación con los objetivos perseguidos y se generen procesos de negociación entre los miembros. Son capaces de modificar sus características para adaptarse a nuevos entornos, reducir o ampliar su tamaño. La influencia y relevancia de las situaciones vividas en red depende de un conjunto de variables, hoy en día, sin estudiar en su totalidad.

Para analizar su peso de la blogosfera en el aprendizaje y en la educación, se han presentado diversas teorías, como el *constructivismo* y el *conectivismo, conceptos tales como sabiduría digital o excedente cognitivo* y, se han presentado, diferentes investigaciones. Se conocen algunos datos, pero la mayoría de los estudios realizados, hasta ahora, en el ámbito académico no permiten hacer generalizaciones de los resultados.

Referencias bibliográficas

AUSUBEL, D. (1981): *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo.* México: Trillas.

Bitacoras.com (2011). *Informe sobre el estado de la blogosfera hispana*. Recuperado de: http://bitacoras.com/informe

BRUNER, J. (1965): *Hacia una teoría de la instrucción.* México: Uteha.

CASTELLS, M. (2006). Informacionalismo, redes y Sociedad Red: Una propuesta teórica. En CASTELLS, M. (Ed.) (2006), *La Sociedad Red: Una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.

CLARK, A. (2003). *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Nueva York: Oxford University Press. Recuperado de: http://goo.gl/nqBbY

—— y CHALMERS, D. J. (1998). The Extended Mind. *Analysis,* 58, págs. 10-23. Recuperado de: http://consc.net/papers/extended.html

CURTICHS, J., FUENTES, M. A., GARCÍA, Y. y TOCA, A. (2011). *Sentido Social: La comunicación y el sentido común en la era de la Internet Social*. Barcelona: Profit Editorial.

DENG, L. y YUEN, A. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. *Informática y Educación*, 56 (2), págs. 441-451. Recuperado de: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131510002575

DEWEY, J. (1922). *Human nature and conduct. An introduction to social Psychology*. Londres: Allen and Unwin.

DOWNES, S. (2012). Post publicado: Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Blog *Stephen Downes*. Recuperado de: http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=59661

DUFFY, P. y BRUNS, A. (2006). The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education: A Conversation of Possibilities. *Proceedings Online. Learning and Teaching Conference*, págs. 31-38. Recuperado de: http://eprints.qut.edu.au/5398/1/5398.pdf

DUNBAR, R. (2010). *How Many Friends Does One Person Need? Dunbar's Number and Other Evolutionary Quirks*. London. Faber.

ESCOLAR, H. (2000): *El orto de la Galaxia Gutenberg*. Ponencia en el Ciclo de Conferencias del Museo Arqueológico Nacional. La Escritura y el Libro en la Historia, febrero, Madrid.

FERDIG, R. E. y TRAMMELL, K. D. (2004). Content delivery in the 'Blogosphere'. The Journal Online: *Technological Horizons in Education Journal*. Recuperado de: http://defiant.corban.edu/jjohnson/pages/Teaching/BloggingBlogosphere.pdf

FUNDACIÓN ORANGE (2011). *España: Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*. Madrid: Fundación Orange. Recuperado de: http://www.informeeespana.es/docs/eE2011.pdf

GIMENO, J. (2011). *Educar y convivir en la cultural global*. Madrid: Ediciones Morata.

HEATH, C. y HEATH, D. (2008). *Pegar y Pegar*. Madrid: Lid.

JENKINS, H. (2002). Blog This. Online diarists rule an Internet strewn with failed dot coms. Artículo publicado en el blog *MIT Technology Review*. Recuperado de: http://www.technologyreview.com/article/401372/blog-this/

JOBS, S. (2005). Discurso de ceremonia de graduación de la Universidad de Stanford. Disponible en *YouTube*. Recuperado de: http://www.youtube.com/watch?v=6zlHAiddNUY

KATZ, J. E. y RICE, R. E. (2005). *Consecuencias sociales del uso de Internet*. Colección Nuevas Tecnologías y Sociedad. Barcelona: Editorial UOC.

LANE, M. (2010). *Tell a Story, Become a lifelong learner*. Microsoft Corporation.

LANKSHEAR, C. y KNOBEL, M. (2006). *Blogging as Participation: The active sociality of a new literacy*. Ponencia presentada en American Educational Research Association Annual Meeting, abril, San Francisco. Recuperado de: http://everydayliteracies.net/files/bloggingparticipation.pdf

LANKSHEAR, C. y KNOBEL, M. (2008a). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Ediciones Morata.

—— (2008b). *The «twoness» of learn 2.0: Challenges and prospects of a would-be new learning paradigm*. Ponencia de clausura presentada en Learning 2.0: From Preschool to Beyond, mayo, Montclair. Recuperado de: http://everydayliteracies.net/files/Montclair_Talk.pdf

LÉVY, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos Editorial. Rubí.

LUNSFORD, A. (2009). The New Literacy: Stanford study finds richness and complexity in students' writing. *Stanford News*. Recuperado de: http://news.stanford.edu/news/2009/october12/lunsford-writing-research-101209.html

MARTÍN-MORENO, Q. (1996): *La Organización de Centros Educativos en una Perspectiva de Cambio*. Madrid: Sanz y Torres, SL.

MITCHELL, R. E. y TRICKET, E. J. (1980). Task force report: Social nerwoks as a mediators of social support. An analysis of the effects and determinants of social networks. *Community Mental Health Journal*, 16, págs. 27-44.

MONEREO, C. y POZO, J. I. (2008). El alumno en entornos virtuales: Condiciones, perfiles y competencias. En C. COLL y C. MONEREO (Eds.), *Psicología de la educación virtual* (págs. 109-131). Madrid: Ediciones Morata.

MORTENSEN, T. E. (2008). Of a divided mind: Weblog literacy. En J. COIRO, M. KNOBEL, C. LANKSHEAR, & D. J. LEU (Eds.) *Handbookof research in new literacies* (págs. 449-466). Mahwah, NJ: Erlbaum.

NIELSEN, J. (2005). Weblog Usability: The Top Ten Design Mistakes. Nielsen Norman Group web. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/weblog-usability-top-ten-mistakes/

O'REILLY, T (2006). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. Boletín de la Sociedad de la Información. Fundación telefónica. Recuperado de: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/Articulos_Tribuna_-_Que_es_Web_20/

ORAVEC, J. (2002). Bookmarking the world: Weblog applications in education. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 45(7), págs. 616-621.

PIAGET, J. (1977): *Psicología de la inteligencia.* Madrid: Siglo XXI.

POTTER, J. y BANAJI, S. (2012). Medios sociales y autogestión del perfil digital: identidad y pedagogía con blogs en un máster. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 38, 83-91. Recuperado de: http://www.revistacomunicar.com/index.php? contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-11"

PRENSKY, M. (2009). H. sapiens digital: From immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate* 5 (3).

Recuperado de: http://www.innovateonline.info/pdf/vol5_issue3/H._Sapiens_Digital-__From_Digital_Immigrants_and_Digital_Natives_to_Digital_Wisdom.pdf
RAY, B. B. y COULTER, G. A. (2008). Reflective practices among language arts teachers: the use of weblogs. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8 (1), págs. 6-26. Recuperado de: http://www.editlib.org/p/24186/
RHEINGOLD, H. (2004). *Multitudes inteligentes: La próxima revolución social*. Barcelona: Editorial Gedisa.
SANTOVEÑA, S. M. (2011). Análisis socioeducativo del blogueo como actividad alfabetizadora y colaborativa. *Educatec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/
SCHMIDT, J. (2007). Blogging Practices: An Analytical Framework. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12 (4), págs. 1409-1427. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00379.x/full
SCHÖN, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Nueva York: Basic Books.
SHIRKY, C. (2010a). *Cognitive Surplus: Creativity and generosity in a connected age*. Nueva York: The Penguin Press.
—— (2010b). *Cómo el excedente cognitivo cambiará el mundo*. Ponencia presentada en la conferencia en TED. Ideas worth spreading. Recuperado de: http://www.ted.com/talks/lang/es/clay_shirky_how_cognitive_surplus_will_change_the_world.html
SIEMENS G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Web E-Learning Space. EveryThing earling. Licencia Creative Commons 2.5. Recuperado de: http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm
SOLÉ, I. y COLL, C. (1999). Los profesores y la concepción constructivista. En C. COLL, E. MARTÍN, T. MAURI, M. MIRAS, J. ONRUBIA, I. SOLÉ, y A. ZABALA, (1999), *El constructivismo en el aula* (págs. 7-23). Madrid: Editorial Graó.
STILER, G. M. y PHILLEO, T. (2003). Blogging and blogspots: an alternative format for encouraging reflective practice among preservice teachers. *Education*, 123 (4), págs. 789-798.
SUROWIECKI, J. (2004). The wisdom of crowds. New York: Anchor Books. Recuperado de: http://www.randomhouse.com/features/wisdomofcrowds/
TechnoratiMedia (2013). *2013 Digital Influence Report*. Recuperado de: http://technoratimedia.com/wp-content/uploads/2013/02/tm2013DIR.pdf
TURKLE, S. (1995). *La vida en pantalla: La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.
VYGOTSKY, L. S. (2012). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Planeta.
WENGER, E. (2001). Comuninadades de práctica. Aprendizaje, signiticado e identidad. Colección: Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Paidós.
YANG, S. H. (2009). Using blogs to enhance critical reflection and community of practice. *Educational Technology & Society*, 12 (2), págs. 11-21. Recuperado de: http://www.ifets.info/journals/12_2/2.pdf

Blogs incluidos en el capítulo

Educatur Blog, en: http://blog.educastur.es
El Caparazón, en: http://www.dreig.eu/caparazon/
Enrique Dans, en http://www.enriquedans.com/
Kenyan Pundit (Keniatas Expertos), en: http://www.kenyanpundit.com/
Microsiervos, en http://microsiervos.com/
Stephen Downes web, en: http://www.downes.ca/
Storycenter Blog, en http://www.storycenter.org/blog/

1 Entrevista “El futuro del periodismo digital: Algunos periódicos se están disparando a sí mismos” (*El País*, 19 septiembre 2010).

2 Universidad Nacional de Educación a Distancia

CAPÍTULO X

TIC e innovación en la educación escolar española. Estado y perspectivas[1]

Por Carles SIGALES Josep M. MOMINÖ y Julio MENESES

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación escolar a lo largo de las últimas décadas ha generado grandes expectativas entre sus muchos impulsores[2]. Más allá de la necesaria digitalización de los centros educativos para que los alumnos pudieran familiarizarse con las TIC y ser suficientemente competitivos en sus futuros puestos de trabajo, y de la idea que estas tecnologías podían contribuir a una mejora sustancial de la productividad, permitiendo enseñar y aprender de forma más eficiente (CUBAN, 1993 y 2001), parecía que el potencial de las TIC para comunicar, almacenar, procesar y reconfigurar la información (CASTELLS, 2004) y su capacidad para representarla de forma integrada en una gran variedad de formatos, convertiría a estos instrumentos en una herramienta ideal para la transformación educativa.

Con los mismos esquemas

Seymour PAPERT, una de las principales referencias en el desarrollo de aplicaciones educativas mediante estas tecnologías, vaticinaba hace más de veinticinco años que, en el futuro, los ordenadores acabarían con las escuelas tal como se habían conocido hasta entonces, con los alumnos agrupados por edades siguiendo el mismo currículo y los profesores poniendo exámenes. Según sus propias palabras, «Los sistemas educativos estaban basados en un conjunto de conceptos estructurales que eran incompatibles con la presencia de los ordenadores en las aulas» (WILLIS, 2003, pág. 15). Las TIC eran vistas como potentes catalizadores de la innovación educativa que abrían las puertas a una profunda modificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia configuración de la institución escolar.

Esta percepción, especialmente generalizada entre los responsables políticos, puso en marcha una gran variedad de planes y programas encaminados a la digitalización de los centros educativos[3]. Pasados los años, la presencia de las TIC en los centros docentes ha

crecido de forma significativa. En España, aunque puedan considerarse insuficientes, se hicieron esfuerzos importantes para dotar a escuelas e institutos de ordenadores, infraestructuras de telecomunicación y programas informáticos para uso educativo. También se llevó a cabo un buen número de acciones encaminadas a la formación del profesorado en el uso de estas tecnologías.

Sin embargo, como ha sucedido en muchos otros países de nuestro entorno, estos esfuerzos han dado menos frutos de los previstos. Por una parte, la frecuencia con la que profesores y alumnos utilizan las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje es menor de lo que cabía esperar y, por otra, la controversia sobre la contribución de las tecnologías digitales a la innovación educativa sigue abierta.

Lo cierto es que hoy las escuelas, en su estructura, a pesar de una creciente presencia de las TIC, aún se asemejan mucho a aquéllas que describía PAPERT hace un cuarto de siglo. Tampoco parece que en este tiempo las prácticas docentes dominantes en las aulas hayan cambiado de forma notoria, ni que los cambios que eventualmente se han producido en algunos centros se deban a una incorporación masiva de las TIC.

¿Para qué usar las TIC?

El incumplimiento de las expectativas que las TIC habían generado responde, desde nuestro punto de vista, a una situación altamente previsible. No podemos continuar esperando el impacto de las tecnologías sobre las prácticas educativas como el maná que va a revolucionar unas formas de organización de la actividad docente muy asentadas en las aulas y muy difíciles de cambiar. Más bien creemos, y trataremos de demostrar, que los profesores utilizan las TIC para sus propósitos y que son dichos propósitos y no las tecnologías los que pueden resultar, desde un punto de vista educativo, más o menos innovadores. Por esta razón, consideramos que, en el estudio de los procesos de incorporación de las TIC a la educación escolar, lo importante es conocer cómo se apropian de dichas tecnologías profesores y alumnos, cómo las insertan en sus prácticas y qué provecho sacan de ellas. Nos interesa saber, en definitiva, cuáles son los usos pedagógicos de la tecnología que se van configurando dentro y fuera de las aulas, qué relevancia adquieren desde un punto de vista educativo y de qué manera añaden valor a las prácticas anteriormente existentes. En última instancia, nos interesa conocer cómo podemos ayudar al profesorado a mejorar la calidad de sus prácticas docentes mediante el concurso de las TIC y cómo podemos situar las tecnologías al servicio de los procesos de mejora educativa.

Para poder avanzar en esta dirección, por una parte, necesitamos incrementar el conocimiento empírico sobre la forma en que utilizan las TIC realmente profesores y alumnos en el contexto de las prácticas educativas que llevan a cabo y, por otra, un marco de referencia de carácter psicopedagógico que nos ayude a identificar qué tipo de prácticas y qué tipo de usos de las TIC resultan más relevantes para la mejora de la

calidad de los aprendizajes que realizan los alumnos. Este marco de referencia, desde nuestro punto de vista, se sitúa en una concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje entendidos en un sentido amplio. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se caracteriza como un proceso de construcción activa de significados a partir de la interacción del alumno con su entorno, mediante un proceso inherentemente social en el que cobran particular importancia la orientación y la guía específica que le ofrecen los profesores y otros compañeros más competentes (COLL, 2001).

La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje atribuye una especial importancia a la incidencia que los usos de las TIC tienen en la actividad conjunta que llevan a cabo alumnos y profesores mientras desarrollan tareas y actividades entorno a los contenidos escolares (COLL, MAURI y ONRUBIA, 2008). Y aunque desde esta concepción no tiene sentido prescribir o proscribir a priori una determinada actividad o método pedagógico, sino que éstos deben valorarse en cada momento en función de su grado de ajuste a las necesidades de los alumnos, algunas prácticas parecen, en términos generales, más compatibles que otras con la perspectiva constructivista.

Así, de acuerdo con RIEL y BECKER (2000), SCARDAMALIA, BEREITNER y LAMON (1994), SALOMON y ALMOG (1998) y NIEDERHAUSER y STODDART (2001), las prácticas docentes que propician interacciones frecuentes entre el profesor y los alumnos, la colaboración entre iguales y el trabajo en equipo, las que formulan actividades de carácter abierto en las que se produce una cesión progresiva de responsabilidades a los alumnos para que aprendan a regular y evaluar su propio proceso de aprendizaje, o las que permiten el abordaje de experiencias complejas de carácter interdisciplinario, próximas a las que se dan en los contextos de la vida real, pueden considerarse especialmente apropiadas para la consecución de aprendizajes significativos. También contribuyen a este tipo de aprendizajes las actividades que ayudan a los alumnos a representar lo que saben, lo que han aprendido y la forma en que han llegado a aprenderlo (JONASSEN y cols., 2003).

Teniendo en cuenta este marco de referencia, en este artículo nos proponemos explicar de qué forma se está produciendo la incorporación de las TIC en los centros docentes españoles y hasta qué punto esta incorporación está contribuyendo al impulso de la innovación educativa. Para nuestra argumentación, nos basaremos fundamentalmente en los datos empíricos que nos han proporcionado nuestros trabajos de investigación en los últimos cinco años[4] y, especialmente, en los primeros resultados del estudio *La integración de Internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro*[5] que estamos llevando a cabo desde 2007, en colaboración con Fundación Telefónica, sobre una muestra representativa de centros docentes de educación primaria y secundaria obligatoria de España.

Para ello, después de una breve referencia a las características de la investigación, expondremos nuestros principales hallazgos sobre la frecuencia y la forma en que utilizan las TIC profesores y alumnos en las escuelas e institutos españoles. A la luz de estos

datos, intentaremos analizar qué tipo de transformaciones se están llevando a cabo mediante las TIC y qué grado de innovación suponen. Finalmente, abordaremos algunos de los aspectos que, a nuestro juicio, obstaculizan un mayor avance de los procesos de integración de las TIC en las prácticas educativas.

Características y metodología de la investigación

El trabajo titulado *La integración de Internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro* es un proyecto de investigación a gran escala basado en cuestionarios que tiene como objetivo el análisis de las principales tendencias en el proceso de incorporación de las TIC en las actividades cotidianas de los centros educativos, tanto las que se desarrollan en las aulas como las que afectan a su organización general.

Más allá de los parámetros estrictamente tecnológicos, acerca de los cuales también se ha recogido información, el estudio identifica cuestiones más complejas como son las prioridades, necesidades y preocupaciones de los diferentes colectivos implicados en la actividad cotidiana escolar, el tipo de prácticas educativas y organizativas dominantes en la escuela española y, en este contexto, el papel que están jugando Internet y las TIC. Es decir, un diagnóstico pormenorizado de la situación actual con respecto al grado de integración de las TIC en las distintas actividades escolares, así como de las condiciones que modulan los avances en el proceso de adaptación de la escuela a la Sociedad Red en sus tres grandes ámbitos de actividad: los procesos de enseñanza y aprendizaje, la organización y gestión de los centros y la apertura de dichos centros y de las aulas al entorno en el que desempeñan su actividad.

Para la construcción de la base de datos con la que trabajamos, durante la segunda mitad del curso 2006-2007 entrevistamos y recogimos información relativa a una muestra estadísticamente representativa de 694 directores de centro, 1.697 profesores y 15.185 alumnos, pertenecientes todos ellos a una muestra aleatoria, estratificada y multietápica de 809 centros que imparten educación primaria y secundaria obligatoria en España. Los resultados de este trabajo empírico que a continuación presentamos, especialmente centrados en los usos de las TIC por parte de los diferentes colectivos implicados en la actividad escolar, nos servirán de base para una reflexión acerca de su capacidad transformadora efectiva como instrumentos de innovación.

Dado el carácter abierto y complejo de las actividades educativas, el estudio aborda tanto los usos de las TIC que se llevan a cabo en el aula y en el centro docente, como los usos de la tecnología relacionados con las actividades escolares que profesores y alumnos realizan cuando están en sus casas o en cualquier otro lugar fuera del centro.

Uso de las TIC fuera del centro escolar

Fijándonos en este último aspecto, lo primero que se pone de manifiesto es que el

profesorado es un colectivo altamente familiarizado con estas tecnologías. La práctica totalidad de los directores y profesores dispone de ordenador en su casa y la inmensa mayoría tiene acceso a Internet en su hogar y lo utiliza habitualmente. Ambos colectivos se declaran usuarios habituales de la Red, tanto desde la escuela, fuera de las horas de clase, como desde sus hogares. En este aspecto, superan ampliamente en recursos tecnológicos disponibles y en frecuencia de uso a la media de la población[6].

En cuanto a los alumnos, un primer análisis sobre la frecuencia y lugar desde donde se conectan a Internet fuera de las horas de clase nos permite ver que el uso de las TIC no se lleva a cabo en la escuela más allá de los períodos lectivos. Sin embargo, la mayor parte de los alumnos, especialmente los de secundaria, utilizan la Red con una frecuencia elevada cuando están en sus casas.

Un primer análisis de sus formas de aproximación a la Red, en los períodos no lectivos, permite observar fácilmente que las modalidades de acceso relacionadas con el ocio, como la comunicación con amigos o familiares, la descarga de música o juegos y la búsqueda de información sobre temas de interés general constituyen la forma de uso más frecuente por parte de los jóvenes.

En un nivel de uso intermedio, destaca la búsqueda de información para la resolución de trabajos relacionados con las asignaturas. Sin embargo, entre estas acciones menos predominantes, solamente esta forma de uso puede vincularse directamente con la actividad escolar. El resto de usos situados en este segundo nivel se relacionan nuevamente con actividades lúdicas o de ocio: jugar en línea, compartir fotos y vídeos o leer *blogs*.

En último término, solamente uno de cada cuatro alumnos utiliza las TIC de forma habitual para la resolución de actividades escolares, ya sea individualmente o utilizando las posibilidades de la Red para la colaboración con sus compañeros. Otros usos de carácter escolar son aún más minoritarios: la inmensa mayoría de los alumnos no participa en foros de discusión ni se comunica con sus profesores cuando están fuera del centro mediante estas tecnologías.

Usos en el centro docente

En cuanto a la situación dentro de los centros docentes, según manifiestan sus propios directivos, en la mayoría de las escuelas e institutos las TIC se están utilizando con una frecuencia remarcable. Se emplean fundamentalmente para la resolución de tareas administrativas y de gestión (procesos de matriculación, gestión de expedientes académicos, gestión financiera, etc.). Los profesores las usan muy a menudo en la preparación de sus clases y los alumnos en la búsqueda de información para realizar trabajos escolares.

Analizando más concretamente las prácticas referidas por el profesorado, hemos podido observar también cómo las tareas de carácter administrativo, incluso en cierta

medida los procesos comunicativos internos –no así en la participación en los procesos de toma de decisiones– son contextos de actividad profesional donde las TIC tienen una cierta presencia. Sin embargo, lo cierto es que son una verdadera excepción aquellos profesores que las incorporan para colaborar con sus compañeros o para comunicarse con otros profesionales de la educación. También es muy minoritaria la participación del profesorado en foros virtuales, listas de discusión o en cualquier otro tipo de comunidades profesionales. En las relaciones escuela/familia, el uso de las TIC por parte del profesorado es prácticamente inexistente.

En el uso para la apertura al contexto local, las TIC tampoco cumplen un papel decisivo. Dos terceras partes de los centros no las utilizan o lo hacen de manera muy ocasional para abrir la escuela a la participación de otros agentes educativos o para establecer colaboraciones con otros centros, instituciones o empresas.

Aplicación a los procesos de enseñanza y aprendizaje

Pero donde hemos encontrado un uso más limitado de las TIC es en las aulas. Sólo uno de cada tres alumnos de educación primaria y educación secundaria obligatoria utiliza los ordenadores más de una vez por semana en el conjunto de sus asignaturas. Para los dos tercios restantes, las TIC tienen una presencia ocasional o muy escasa en sus actividades escolares, o simplemente no tienen ningún tipo de presencia.

Más allá de la frecuencia con que se utilizan, las TIC se emplean mayoritariamente como herramientas de apoyo a las tareas que realiza el profesorado en el proceso de transmisión de contenidos, ya sea como complemento de las presentaciones orales que llevan a cabo o, en menor medida, mediante presentaciones alternativas de carácter multimedia. Los alumnos también utilizan las TIC principalmente para buscar o acceder a información relacionada con los contenidos escolares, para escribir y para realizar ejercicios.

Un análisis más detallado de estos usos nos proporciona una valiosa información sobre las principales características de las prácticas educativas que incorporan TIC en las escuelas e institutos españoles.

En primer lugar, más de la mitad de los profesores que utilizan las TIC para preparar sus clases no las usan cuando están en las aulas con sus alumnos. Esto significa que muchos profesores emplean estas tecnologías para buscar información de utilidad para sus presentaciones orales o para la elaboración de documentos, boletines o cuadernos de ejercicios que, una vez convertidos en material impreso, utilizan con sus alumnos de forma convencional. Cuando las TIC entran en las aulas, están principalmente bajo el control del profesorado, que las utiliza mayoritariamente como herramienta de apoyo a sus exposiciones.

Los profesores emplean las TIC con menos frecuencia para guiar el aprendizaje de sus alumnos. Sólo la mitad de los que utilizan estas tecnologías en sus aulas lo hace con la

finalidad de proporcionar guías y orientaciones que faciliten dicho aprendizaje, para mostrar a los alumnos ejemplos de productos que después ellos deben realizar, como apoyo a las conversaciones que tienen lugar en el aula o bien para aclarar dudas, identificar conocimientos previos o concepciones erróneas.

Según sus profesores, los alumnos utilizan las TIC fundamentalmente para la búsqueda de información sobre contenidos escolares, para acceder a información previamente elaborada o para la realización de ejercicios. Los buscadores de Internet, las páginas web de contenidos específicamente educativos, las enciclopedias multimedia y los programas de ejercicios de respuesta múltiple sobre contenidos escolares son las aplicaciones más utilizadas. En segundo lugar, los alumnos emplean las TIC para elaborar determinados productos, mayoritariamente mediante programas de procesamiento de texto con los que elaboran documentos o bien a través de programas para la realización de presentaciones. En muy pocas ocasiones estos productos incorporan elementos de carácter multimedia.

La utilización de las TIC para la construcción de entornos en los que se puedan llevar a cabo simulaciones, aprendizajes basados en actividades auténticas o la resolución de problemas complejos es muy escasa y, cuando éstas se llevan a cabo, el protagonismo está en manos del profesor más que de los propios alumnos. Asimismo, las TIC se utilizan muy por debajo de lo que cabría esperar para fines comunicativos entre alumnos y profesores. Para estos fines, el correo electrónico parece el único sistema implantado. La mensajería instantánea o los foros de discusión prácticamente no se utilizan. Y en este marco de escasa interacción digital, sólo uno de cada cinco alumnos que utiliza las TIC en clase lo hace para colaborar con otros compañeros de su propia aula o de aulas o escuelas distintas.

Estas tendencias observadas por los profesores se ven reforzadas por la visión que aportan los alumnos. Según sus propias afirmaciones, los alumnos utilizan las TIC en sus clases en primer lugar para visitar las páginas web que les indican sus profesores, para buscar información en Internet o en enciclopedias digitales y para escribir. En segundo lugar, los alumnos que tiene acceso a las TIC durante sus clases las emplean para hacer ejercicios, realizar gráficos, tablas y dibujos, para preparar presentaciones o para cálculos matemáticos. Y ahí terminan los usos mayoritarios y frecuentes. La utilización de las TIC para colaborar con otros compañeros y para comunicarse y compartir con ellos trabajos y conocimientos de tipo académico es mucho menos frecuente. Asimismo, no es nada habitual que los alumnos participen en proyectos con compañeros de otras escuelas, que envíen mensajes a sus profesores o que publiquen sus trabajos en Internet, aprovechando cualquiera de los medios que la Red pone a su disposición.

Para una correcta contextualización de la frecuencia y la forma en que se utilizan las TIC en las escuelas españolas es necesario tener en cuenta que en la inmensa mayoría de los centros (en tres de cada cuatro) las aulas ordinarias no disponen de un número significativo de ordenadores conectados a Internet. En estos centros cada vez que un grupo de alumnos necesita utilizar las TIC debe desplazarse a un aula específica donde

están ubicados los ordenadores. No cabe duda de que, con este sistema, la vinculación del uso de las TIC a las actividades de aprendizaje cotidianas resulta muy problemática.

Discusión de los resultados

El estado en que se encuentra el proceso de incorporación de las TIC en la educación obligatoria ha progresado en los últimos años, probablemente a causa de una mayor extensión de los recursos tecnológicos disponibles y del incremento de la experiencia y de las competencias del profesorado en el uso de estas tecnologías. En cierto modo, las TIC se han convertido para la inmensa mayoría de los profesores, y para una gran parte de los alumnos, en instrumentos cotidianos que manejan cada vez con mayor soltura. Su presencia en los centros ya no resulta novedosa y su utilización para determinadas tareas prácticamente se ha universalizado.

Sin embargo, la incidencia de estas tecnologías en las prácticas educativas, en las actividades que alumnos y profesores llevan a cabo de forma conjunta en las aulas y en las relaciones de colaboración y participación de la comunidad educativa, sigue siendo mucho menor de lo previsto.

Para un porcentaje significativo de los centros, el uso de las TIC en las aulas tiene un carácter tan sumamente esporádico que puede considerarse irrelevante desde un punto de vista educativo. En aquellos centros en los que las TIC han penetrado en las aulas de forma notable (en uno de cada tres, aproximadamente) los usos predominantes sugieren un escenario en el que los profesores han cambiado la pizarra por la pantalla y los alumnos utilizan versiones digitales de las enciclopedias y de los cuadernos de ejercicios. Un escenario más tecnificado, pero muy similar al que estábamos acostumbrados. Los patrones de uso de las TIC que hemos detectado en las aulas responden al predominio de un tipo de prácticas docentes de carácter transmisivo (PEA, 1996)[7]. Mientras las TIC empiezan a resultar un valioso instrumento al servicio de las presentaciones y exposiciones que realiza el profesorado y una gran fuente de recursos en la preparación de sus clases, los alumnos no parece que se estén beneficiando de forma significativa del potencial que suponen las TIC para sus aprendizajes. Su utilización en aquel tipo de actividades que desde una perspectiva constructivista resultarían más apropiadas para la consecución de aprendizajes de calidad resulta francamente minoritaria.

Nuestros trabajos de investigación sobre los usos de Internet en la educación primaria y secundaria en Cataluña realizados entre 2003 y 2007 (MOMINÓ, SIGALÉS y MENESES, 2008) ponían de manifiesto que el profesorado utilizaba Internet para continuar desarrollando el mismo tipo de actividades que ya llevaba a cabo antes de la incorporación de estas tecnologías. En los nuevos datos que ahora hemos recogido, parece que esta tendencia se mantiene de forma muy estable y los propios profesores así lo reconocen. La inmensa mayoría manifiesta que ha incorporado las TIC principalmente como apoyo a las actividades docentes que ya venía desarrollado y sólo uno de cada

cinco profesores reconoce haber adoptado las TIC para introducir cambios en la forma de llevar a cabo sus prácticas. En cualquiera de los dos casos, la presencia de las TIC no ha supuesto per se un motivo de cambio; tan sólo algunos profesores que ya pensaban en la introducción de algunas innovaciones parece que han aprovechado la oportunidad que les brindan las tecnologías digitales para ponerlas en marcha, pero ésta no es la situación habitual.

La experiencia nos demuestra que las TIC se pueden utilizar tanto en prácticas educativas de tipo tradicional como en otras más innovadoras y más centradas en las actividades que realizan los alumnos (MOMINÓ, SIGALÉS y MENESES, 2008). Pero su introducción no es igual de relevante en uno u otro escenario. En las actividades docentes que combinan largas exposiciones por parte de los profesores, dirigidas al conjunto de la clase, con ejercicios homogéneos que los alumnos realizan individualmente, las TIC suelen jugar un papel marginal, básicamente como instrumentos de apoyo a las exposiciones de los profesores y, ocasionalmente, como fuente complementaria de información o como recompensa lúdica para los que acaban pronto los ejercicios escolares.

Un papel más activo para los alumnos

Un mejor aprovechamiento de las posibilidades de las TIC se produce cuando las prácticas docentes otorgan un papel mucho más activo a los propios aprendices. En estos casos, las TIC facilitan a los alumnos, entre otras, la posibilidad de compartir y contrastar sus propios conocimientos trabajando en pequeños grupos colaborativos, o extender sus relaciones de intercambio más allá de su clase o su escuela, trabajar en proyectos interdisciplinares de larga duración, la adquisición de habilidades de acceso, selección y manejo de la información, y una mayor autorregulación de su propio proceso de aprendizaje. Asimismo, en estas situaciones, las TIC facilitan a los profesores la posibilidad de una atención más individualizada a sus alumnos, la ampliación de los recursos y modos de representación del conocimiento y de sus aplicaciones, nuevas herramientas para la evaluación y más oportunidades para fomentar la participación y la comunicación con la comunidad educativa, entre otras. Pero la realidad es que este tipo de prácticas, con o sin el apoyo de las TIC, son aún minoritarias en nuestro sistema educativo.

Esta relación entre el tipo de prácticas que adopta el profesorado y los usos concretos de las TIC explica, a nuestro entender, por qué los incrementos en la dotación de recursos tecnológicos, la mayor formación en el uso instrumental de estas tecnologías y el empleo generalizado y frecuente de las TIC por parte del profesorado en sus actividades privadas no se traduce de forma más notoria en una mayor presencia de las TIC en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Obviamente, el hecho de que, en la mayoría de los centros, los ordenadores conectados a Internet no estén en las aulas

ordinarias supone una barrera muy importante para una mayor extensión de los usos educativos de las TIC, pero éste no es en ningún caso el único obstáculo.

Interiorizar los cambios

Los profesores utilizan las TIC de acuerdo con sus propósitos. A pesar de que la mayoría del profesorado manifiesta buena disposición y unas expectativas positivas sobre un mayor protagonismo de la tecnología digital en las aulas a corto plazo, muchos no ven de qué manera pueden integrarla y hacerla compatible con sus sistemas actuales de enseñanza, ni de dónde van a sacar el tiempo necesario para preparar y planificar los cambios que esta tarea requiere. Y es que las presiones que se han ejercido en los últimos años desde el propio sistema educativo, y desde fuera de él, para una rápida incorporación de las TIC no han ido acompañadas de la argumentación ni del debate suficientes como para que los profesionales de la educación hayan podido interiorizar el sentido de los cambios sugeridos y la dirección que deben tomar.

Cuando nos detenemos en la apreciación que los propios jóvenes hacen de las TIC, también observamos una amplia coincidencia en su percepción positiva. La mayor parte de los alumnos se muestra interesada en la tecnología y le atribuye una gran potencialidad para su futuro. Creen, asimismo, que sus padres también consideran importante que ellos dominen las TIC. Sin embargo, no parece que esta posición favorable esté siendo aprovechada para innovar en los centros. La forma en que los jóvenes están utilizando las tecnologías fuera de la escuela mantiene poca vinculación con su actividad escolar, lo cual seguramente no debe sorprender si tenemos en cuenta el bajo nivel de penetración de estas tecnologías en las aulas.

Es necesario que el profesorado se convenza de que el uso de las TIC va a mejorar sus sistemas de enseñanza, las posibilidades de aprendizaje y, en definitiva, el rendimiento académico de sus alumnos y que, en consecuencia, vale la pena realizar el correspondiente esfuerzo formativo y de adaptación, cuestión que suele darse por descontada demasiado rápido, pero que está muy lejos de ser obvia.

Los datos más bien nos dicen que los beneficios de las TIC en la actividad escolar, en el contexto de las prácticas educativas hoy dominantes, no son tan evidentes. No existen, por ejemplo, pruebas suficientes de que un mayor uso de las TIC en las aulas implique un mayor rendimiento y mejores resultados escolares en los alumnos. Muy probablemente la escasa relación entre el uso de las TIC en las aulas y los resultados escolares está mediatizada por una concepción del rendimiento académico que da más importancia a la acumulación de conocimientos, que a saber manejar apropiadamente la información disponible. En resumen, en una coyuntura en la que los profesores deben responder ante las familias y ante los responsables educativos de los resultados escolares de sus alumnos, tal y como hoy se entienden, y en la que, además, deben hacer frente a una gran multitud de demandas que la sociedad les exige, parece difícil que dejen de lado

la resolución de los problemas que perciben como prioritarios y se aventuren mayoritariamente por los inciertos caminos de la innovación educativa de la mano de las nuevas tecnologías.

Conclusión

A pesar de las evidencias que nos aportan los datos, no creemos que la situación en que se encuentra el proceso de integración de las TIC en nuestro sistema educativo sea inamovible. Lejos de concepciones deterministas, pensamos que las tecnologías digitales son instrumentos de gran potencial para la innovación educativa que rara vez se convierten en el factor desencadenante. Las restricciones en cuanto a la frecuencia y la forma en que se utilizan las TIC en los centros docentes se deben aún, en buena parte, a la falta de recursos tecnológicos en las aulas ordinarias, a un insuficiente desarrollo y difusión de *software* de carácter educativo y a una formación deficitaria por parte del profesorado respecto a los usos didácticos de estas tecnologías.

Pero el principal obstáculo para la innovación educativa mediante las TIC está en las propias prácticas docentes que adopta el profesorado. Los profesores tienden a utilizar las TIC de acuerdo con un cálculo racional coste/beneficio y acostumbran a incorporarlas en aquellas situaciones en las que no necesita hacer grandes cambios sobre las prácticas preexistentes (ZHAO y FRANK, 2003). La aplicación de políticas educativas que pretendan el impulso de cambios importantes mediante las TIC, debe replantearse previamente otros muchos factores ya que, como hemos podido ver, la mera presencia de los medios informáticos en los centros docentes no conlleva la extensión automática de su uso con fines educativos ni desencadena procesos de innovación docente.

Faltan incentivos para la innovación

Un horizonte de mayor innovación educativa mediante las TIC requiere la revisión de algunos aspectos estructurales del sistema educativo y la organización de los centros docentes. Los profesores tienen hoy muchas preocupaciones y pocos incentivos para la innovación. Las últimas modificaciones del currículo escolar apuntan tímidamente en la buena dirección, pero parecen insuficientes. La emergencia de objetivos relacionados con las nuevas alfabetizaciones no surtirá grandes efectos mientras los currículos de las diferentes áreas continúen sobrecargados de contenidos. En un momento en el que las TIC nos permiten acceder con facilidad a la mayoría del conocimiento disponible, la transmisión directa de información por parte del profesor para que sea reproducida por los alumnos no puede ocupar la mayor parte del tiempo lectivo.

Otra condición que parece indispensable es la de la adecuación del tiempo y del espacio escolar a los requerimientos de las actividades educativas mediante las TIC. Un profesor dispuesto a introducir o a incrementar el uso de las TIC en sus clases se encuentra con un conjunto de restricciones estructurales, profundamente arraigadas en la

organización y la cultura de los centros educativos que impiden aprovechar una buena parte de los beneficios potenciales de estas tecnologías. Esta situación se hace especialmente evidente en la educación secundaria, donde la división disciplinar y las clases de 60 minutos con cambios constantes de grupo mediatizan de forma muy restrictiva el tipo de actividades que los profesores pueden llevar a cabo con sus alumnos e impide, desde luego, un uso significativo de las TIC en los procesos de aprendizaje.

Es sabido que la transformación de las prácticas educativas constituye una tarea lenta y progresiva en la que el profesorado debe sentirse protagonista. Para que la innovación prospere no se puede dejar al profesorado abandonado a su suerte. Los profesores deben percibir un apoyo inequívoco en este objetivo pero, al mismo tiempo, las administraciones y los responsables educativos deben ser más claros en sus directrices e impulsar con mayor decisión los cambios estructurales necesarios para adaptar el sistema educativo a las nuevas necesidades y demandas de nuestra sociedad.

Referencias bibliográficas

CASTELLS, M. (2004). "Informationalism, networks and the Network Society: A theoretical blueprint". En M. CASTELLS (Ed.), *The Network Society: A cross-cultural perspective* (págs. 3-45). Northampton (MA): Edward Elgar.

CUBAN, L. (2001). *Oversold & Underused. Computers in the Classroom.* Cambridge (MA): Harvard University Press.

—— (1993). *Computers Meet Classroom: Classroom Wins* [en línea]. TCRecord. The Voice of Scholarship in Education. Disponible en: http://www.tcrecord.org/PrintContent.asp?ContentID=82

COLL, C. (2001). "Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje". En C. COLL, J. PALACIOS y A. MARCHESI (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la educación escolar* (págs. 157-186). Madrid: Alianza.

COLL, C., MAURI, T. y ONRUBIA, J. (2008). "Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural". *Revista Electrónica de Investigación educativa* [en línea], 10 (1). Disponible en: http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido~coll2.html [Consulta: 2008, 29 de julio].

JONASSEN, D. H., HOWLAND, J., MOORE, J. y MARRA, R. M. (2003). *Learning to Solve Problems with Technology: A Constructivist Perspective.* Upper Saddle River (NJ): Merrill Prentice Hall.

MOMINÓ, J. M., SIGALÉS, C. y MENESES, J. (2008). *La Escuela en la Sociedad Red. Internet en la educación Primaria y Secundaria.* Barcelona: UOC ; Ariel.

NIEDERHAUSER, D. S. y STODDART, T. (2001). "Teachers' instructional perspectives and use of educational software". *Teaching and Teacher Education,* 17(1), págs. 15-31.

PEA, R. (1996). "Seeing what we build together: Distributed multimedia learning environments for transformative communications". En T. KOSCHMANN (Ed.), CSCL *Theory and practice of an emerging paradigm* (págs. 171-186). Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum.

RIEL, M. y BECKER, H. (2000). "The beliefs, practices, and computer use of teachers leaders". *Comunicación presentada en la American Educational Research Association,* New Orleans, 26 de abril de 2000.

SALOMON, G. y ALMOG, T. (1998). "Educational Psychology and Technology: A Matter of Reciprocal Relations". *Teachers College Record,* 100 (1), págs. 222-241.

SCARDAMALIA, M., BEREITNER, C. y LAMON, M. (1994). "The CSILE project: trying to bring the classroom into world 3". En K. MCGILLY (Ed.), *Classroom lessons: integrating cognitive theory and classroom practice* (págs. 201-228). Cambridge (MA): The MIT Press.

SIGALÉS, C., MOMINÓ, J. M., MENESES, J. y BADIA, A. (2008). *La integración de Internet en la educación*

escolar española: situación actual y perspectivas de futuro. Informe de Investigación. [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya ; Fundación Telefónica. Disponible en: http://www.fundacion.telefonica.com/

WILLIS, J. (2003). "Instructional technologies in schools". En D. L. JOHNSON y C. D. MADDUX (Eds.), *Technology in Education: A twenty-year retrospective* (págs. 11-33). Nueva York: Haworth Press.

ZHAO, Y. y FRANK, K. A. (2003). "Factors affecting technology uses in schools: An ecological perspective". *American Educational Research Journal,* 40(4), págs. 807-841.

1 *Fuente:* Telos Cuadernos de comunicación e innovación. Revista número 78 (Enero-marzo 2009).

2 Utilizamos el término "educación escolar" para referirnos a las distintas etapas (infantil, primaria y secundaria) que constituyen la educación no universitaria.

3 Utilizamos de forma indistinta los términos "centro", "centro docente", "centro educativo" o "escuela" para referirnos a los colegios, escuelas e institutos que imparten las etapas de educación infantil y primaria y las distintas etapas de la educación secundaria.

4 Ver para más información: MOMINÓ, SIGALÉS y MENESES (2008).

5 Para una presentación extensa del proyecto, sus objetivos y metodología, así como de los principales resultados obtenidos, véase SIGALÉS, MOMINÓ, MENESES y BADÍA (2008).

6 Según los datos proporcionados en el Panel de Hogares XVII Oleada, junio-septiembre de 2007, del observatorio de Red.es (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio), en España un 42 por ciento de los hogares tienen acceso a Internet, frente al 96,8 por ciento de los hogares habitados por profesores, y un 53 por ciento de la población utiliza Internet en alguna ocasión, frente al 93,3 por ciento del profesorado.

7 PEA (1996) define la concepción transmisiva de la enseñanza y el aprendizaje como aquélla que enfatiza las actividades centradas en las explicaciones del profesorado dirigidas al conjunto del grupo de alumnos, complementadas con ejercicios cerrados que deben resolverse individualmente. Desde esta perspectiva, se espera que los alumnos aprendan conceptos y habilidades escuchando al profesor, copiando textos y practicando mediante la resolución de series de actividades iguales para todos.



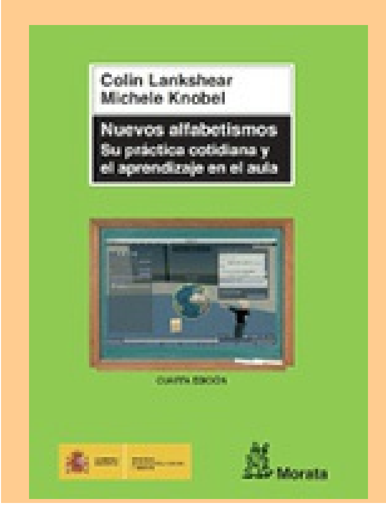
Educarse en la era digital

Ángel I. Pérez Gómez



Los videojuegos. Aprender en muchos reales y virtuales

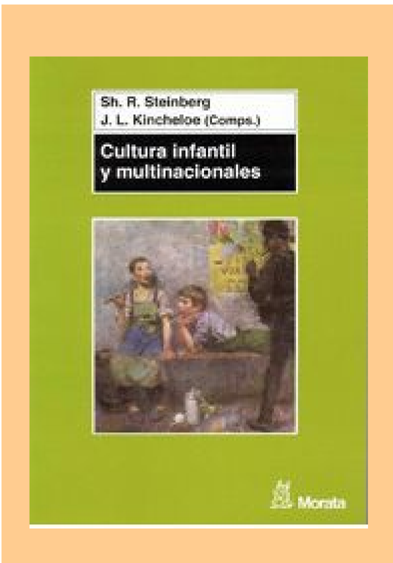
Pilar Lacasa



Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula

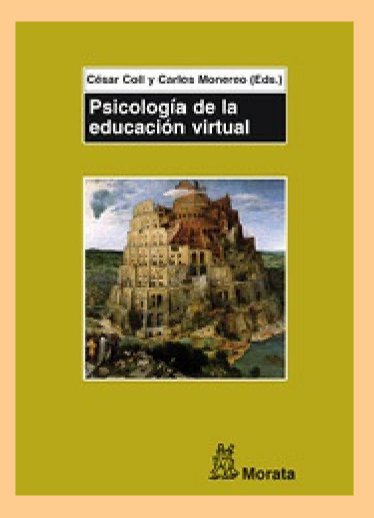
Colin Lankshear

Michele Knobel



Cultura infantil y multinacionales

Sh. R. Steinberg
J. L. Kincheloe (Comps.)



Psicología de la educación virtual

César Coll y Carles Monereo (Eds.)



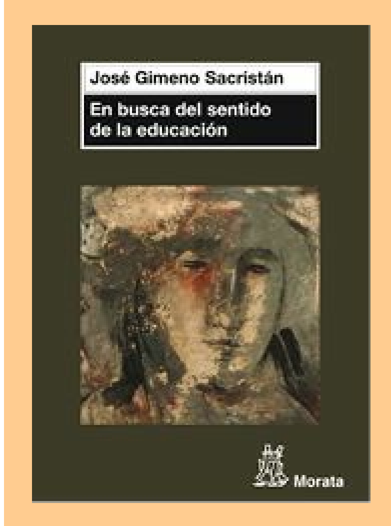
El desarrollo del alfabetismo científico. El uso de los media en el aula

Ruth Jarman
Billy McClune



¿Cuál es el límite de la libertad en Internet?

Jane Bingham



En busca del sentido de la educación

José Gimeno Sacristán



Políticas educativas en un mundo globalizado

Fazal Rizvi y Bob Lingard

Ana Sacristán Lucas



Profesora Titular de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid. Entre sus líneas de investigación principales están: los análisis de Libros de Texto y la Educación de las Mujeres. Autora de trabajos como: "En torno al curriculum oculto" (1987); Curriculum oculto y discurso ideológico (1987); "Significaciones implícitas y socialización política encubierta en los textos escolares" (1988); "El curriculum oculto en los textos: una perspectiva semiótica" (1991).

Accede a la página: http://www.edmorata.es/autor/sacristan-lucas-ana#sthash.1bjc6chO.dpuf

La irrupción y desarrollo meteóricos de Internet ha transformado las sociedades contemporáneas, en apenas treinta años, con una radicalidad, efectiva y potencial, que no tiene precedentes en la historia de las relaciones entre las innovaciones tecnológicas y la evolución social. Todos los ámbitos han sido profundamente afectados; la economía productiva y financiera, la política (a un ritmo más lento, pero con unas posibilidades de innovación inmensas) y, el tema que ocupa a este libro, la cultura, en sus tres facetas: la producción, el consumo y la distribución, dentro de las cuales la educación ha jugado un papel fundamental; y es probable que siga jugándolo en el futuro pero tras un inevitable proceso de autorreflexión y, también, en gran medida, de reinvención.

Los textos que componen este libro, unos escritos *ad hoc* y otros seleccionados por su interés de entre la enorme producción teórica sobre la materia, pretenden ofrecer al lector una visión de conjunto de la revolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el marco de Internet. Revolución no tanto en el sentido histórico habitual de sustitución de unos poderes socieconómicos o políticos por otros (aunque algo hay, y podrá haber, también de esto), como en el literal de "revolver" todo lo establecido, centrada en la producción, reproducción y enseñanza de la cultura y en cómo se ven afectadas las relaciones sociales, que son, conjuntamente, su causa y efecto. Se ha intentado ofrecer una visión general de los cambios técnicos y culturales que, quizá de modo un tanto autocomplaciente y publicitario, dan lugar a una nueva sociedad, la "Sociedad del Conocimiento", acompañada de una descripción, sin pretensión de exhaustividad, de la muy variada y novedosa temática técnica y relacional que incorpora.

Tema: **Nuevas tecnologías aplicadas a la educación**


EDICIONES MORATA, S. L.
Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid
morata@edmorata.es - www.edmorata.es
www.facebook.com/EdicionesMorata
http://twitter.com/edicionesmorata



Índice